

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**COMPETITIVIDADE DE PMEs DE AUTOPEÇAS DA REGIÃO**  
**METROPOLITANA DE CURITIBA – PR**

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas para obtenção de carga horária na disciplina CNM 5420 – Monografia.

Por **ALESSANDRA DAMBROWSKI**

Orientador: Prof. Hoyêdo Nunes Lins

Área de Pesquisa: Economia Industrial

Palavras – Chaves:

1 Indústria de Autopeças

2 Região de Curitiba

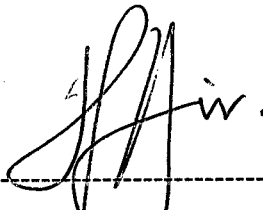
3 Competitividade de PMEs

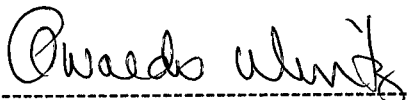
Florianópolis, dezembro de 1999

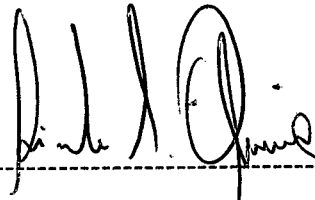
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A banca Examinadora resolveu atribuir a nota 8,5 à aluna **ALESSANDRA DAMBROWSKI** na disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

  
-----  
Prof. **HOYÊDO NUNES LINS**  
Presidente

  
-----  
Prof. **OSWALDO G. MORITZ**  
Membro

  
-----  
Prof. **RICARDO JOSÉ de A. OLIVEIRA**

*Agradeço a DEUS pela oportunidade; ao meu marido pelo seu apoio e compreensão; aos meus familiares pelo carinho especial; aos meus amigos pelos bons momentos; aos professores pelos ensinamentos; aos funcionários da universidade, a Neusa e especialmente ao professor Hoyêdo Nunes Lins que me recebeu com disposição para me orientar em todos os momentos deste trabalho.*

## SUMÁRIO

	Página
- LISTA DE ANEXOS.....	viii
- LISTA DE FIGURAS.....	ix
- LISTA DE TABELAS.....	x
- RESUMO.....	vii

## **CAPÍTULO I**

1. O PROBLEMA.....	11
1.1 Introdução.....	11
1.2 Formulação da situação problema.....	11
1.3 Objetivos.....	13
1.3.1 Geral.....	13
1.3.2 Específicos.....	13
1.4 Metodologia.....	14

## **CAPÍTULO II**

2. A INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA: Panorama Internacional.....	15
2.1 Produção Automobilística: concorrência, tecnologia e estratégias.....	15
2.1.1 As Inovações organizacionais e o sistema de produção da Toyota..	19
2.1.2 Desempenho recente da indústria, política comercial e estratégias empresariais.....	22
2.2 Tendências internacionais da indústria de autopeças.....	25
2.2.1 Nível empresarial.....	25
2.2.2 Nível estrutural.....	27
2.2.3 Nível sistêmico.....	29

### **CAPÍTULO III**

3. COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE AUTOPEÇAS....	31
3.1 Aspectos estruturais.....	31
3.2 Desempenho do setor de autopeças.....	36
3.3 Avanços tecnológicos e organizacionais.....	39
3.3.1 Tecnologia.....	39
3.3.2 Recursos Humanos.....	41
3.4 Mudanças macroeconômicas e pressões por reestruturação.....	42

### **CAPÍTULO IV**

4. COMPETITIVIDADE DE PMEs DE AUTOPEÇAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA.....	45
4.1 Caracterização das firmas estudadas.....	45
4.2 Situação Competitiva das PMEs.....	47
4.2.1 Pressão dos produtos importados.....	47
4.2.2 Situação das PMEs frente à concorrência exercida por firmas atuando no Brasil.....	48
4.3 Fatores "endógenos" de competitividade.....	49
4.3.1 Organização produtiva.....	50
4.3.2 Tecnologia e capacitação tecnológicas.....	51
4.3.3 Iniciativas ligadas à qualidade e produtividade.....	52
4.3.4 Aspectos de gestão empresarial.....	55
4.4 Os meios de inserção: fatores "endógenos" de competitividade.....	55

### **CAPÍTULO V**

5. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES.....	58
5.1 Conclusão.....	58
5.2 Recomendações.....	60
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61

## **Resumo**

O setor de autopeças tem apresentado mudanças importantes no Brasil. O estado do Paraná, está se transformando num pólo automotivo, gerando oportunidades para pequenas e médias empresas (PMEs) de autopeças regionais. Ao mesmo tempo, a globalização aprofunda a concorrência entre fornecedores no interior da indústria e, as possibilidades das PMEs parecem mais do que nunca vinculadas a um certo acúmulo de competências em escala de empresa com cobertura sobre diversas áreas. Baseado em pesquisas junto a seis firmas localizadas na região metropolitana de Curitiba, este trabalho enfoca a participação das PMEs de autopeças na economia de produção automobilística em processo de mudança. Discorre-se sobre a indústria automobilística, no mundo e no Brasil e sobre o impacto das transformações no setor de autopeças. Enfoca-se a competitividade das firmas frente a produtos importados e nacionais, abordam-se fatores “endógenos” de competitividade, relacionados à organização produtiva, tecnologia, qualidade e produtividade, gestão empresarial, e caracterizam diversos meios de inserção das empresas.

**LISTA DE ANEXOS**

ANEXO I – Nome das empresas de autopeças entrevistadas.....	62
ANEXO II – Questionário aplicado às pequenas e médias empresas metal- mecânicas de Curitiba – PR.....	63

**LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 01 – Explosão das importações de autopeças.....	42
--	----



## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Produção de veículos nos principais países produtores.....	23
Tabela 02 – Distribuição das empresas de autopeças de acordo com o número de empregados.....	32
Tabela 03 – Empresas segundo a origem do capital.....	33
Tabela 04 – Empresas com participação estrangeira majoritária, minoritária e mista, de acordo com o país de origem do capital.....	33
Tabela 05 – Faturamento da indústria de autopeças e destino das vendas, 1990 a 1997.....	36
Tabela 06 – Número de empregados no setor de autopeças 1990/1997.....	37
Tabela 07 – Exportação, importação e saldo da balança comercial de autopeças 1990 a 1997.....	37
Tabela 08 – Exportação direta e indireta de autopeças – 1990/1996.....	38
Tabela 09 – Censo de qualidade e produtividade da indústria brasileira de autopeças 1998 .....	40
Tabela 10 – Balança comercial do setor de autopeças – 1990/1997.....	43
Tabela 11 – Caracterização do Painel de empresas.....	46
Tabela 12 – Pressão da concorrência dos produtos importados.....	48
Tabela 13 – Concorrência de empresas atuando no Brasil.....	49
Tabela 14 – Aspectos da organização produtiva: escala de produção, relações de subcontratação e presença de produção sob encomenda.....	51
Tabela 15 – Investimentos e tecnologia.....	53
Tabela 16 – Pessoal ocupado.....	53
Tabela 17 – Iniciativas relacionadas à qualidade e produtividade.....	54
Tabela 18 – Aspectos da gestão empresarial.....	55
Tabela 19 – Aspectos do meio de inserção e importância para a competitividade da firma, conforme declarado pelas empresas.....	57

## **CAPÍTULO I**

### **1. O Problema**

#### **1.1. Introdução**

Neste capítulo serão abordados a problemática e os objetivos do trabalho. Enfocam - se alguns aspectos da indústria automobilística, com destaque para o setor de autopeças. Também consta a indicação da metodologia que foi utilizada para desenvolver o estudo, que englobou desde pesquisa em livros, teses e periódicos até trabalho de campo em forma de entrevistas em empresas.

#### **1.2. Problemática**

Em 1956, o Brasil instituiu um plano pioneiro buscando a instalação de uma indústria automotiva nacional. O presidente recém eleito, Juscelino Kubitschek de Oliveira, com o seu lema “Crescer 50 anos em 5”, constituiu o Grupo Executivo para a Indústria Automotiva – GEIA, que teria a responsabilidade de supervisionar o projeto de instalação dessa indústria. Entretanto, o timing das empresas do setor que faziam negócios no Brasil não estava em conexão com o plano do GEIA, no concerne à instalação destas no país. Assim, o governo brasileiro, para poder manter a sua autonomia e o respeito nacional, resolveu utilizar-se de uma política coercitiva para convencer estas empresas a manterem filiais no Brasil. Desta forma, foram dados os primeiros passos para uma indústria nacional.

Hoje, o governo está utilizando a mesma política coercitiva através do Regime Automotriz, para convencer as montadoras aqui já instaladas a desenvolverem produtos, com tecnologia e projeto nacional. O Regime Automotivo, instituído em 1996,

concedeu proteção ao cartel das indústrias estabelecidas no país, impondo alíquotas de importação de 70% e fixando quotas de importação favorecidas. Para conceder os benefícios, exigiu-se a contrapartida de investimentos, impactos positivos na modernização, na substituição de importações e nas exportações. Este Regime definiu um novo padrão de competição interna no País, onde as novas fábricas em implantação incorporaram os últimos conceitos de produto e processo. Consequentemente, são muito mais competitivas que as antigas fábricas aqui instaladas.

Neste contexto de novo padrão de competição nacional da Indústria Automobilística, surge a necessidade de um novo modelo de compras e relacionamento entre as montadoras e os fornecedores de autopeças, pois o modelo antigo era caracterizado como conflituoso e o atual deverá passar a ser de parceria e de transparência.

No modelo, que segue a tendência mundial para o setor, as novas fábricas deixarão de comprar peça por peça e passarão a comprar subconjuntos de fornecedores de primeiro nível, que por sua vez serão abastecidos por fornecedores de segundo nível. Neste modelo, as montadoras ficarão com aproximadamente 50 fornecedores, tendo no modelo tradicional cerca de 500 fornecedores para mais. Os produtores nacionais do setor de Autopeças, até num período recente pouco expostos à concorrência internacional devido a uma produção fragmentada e com excessiva proteção interna, perceberam que diante do novo paradigma e com a estagnação tecnológica das fábricas e dos processos de produção, corriam o risco de não marcarem presença como fabricantes de primeiro nível, mas apenas como produtores marginais de segundo nível.

O estado do Paraná está se transformando num pólo automotivo. Na proximidade da capital do estado (Curitiba) estão localizadas cinco montadoras (Volvo, New Holland, Chrysler, Renault e Audi/VW) as três últimas são empresas que ingressaram recentemente. Com isso, as empresas fornecedoras de primeira camada também se instalaram no Paraná para atender essas recém inauguradas plantas montadoras dentro do conceito de co-localização.

Esses investimentos têm aberto algumas oportunidades para as empresas locais que procuraram durante estes últimos anos melhorar seu desempenho. No entanto, a globalização e a competição têm exigido uma constante modernização por parte das empresas para que estas se mantenham competitivas. Para enfrentar estas mudanças, as empresas tem reestruturado seu processo produtivo e buscando criar novas formas de

organização produtiva.

Esse é o cenário geral em relação ao qual procurar-se-á neste trabalho, estudar as empresas de autopeças da região metropolitana de Curitiba. A idéia é observar se estão adaptando às inovações tecnológicas e organizacionais em curso no mercado mundial bem como observar as condições apresentadas pelos espaços de atuação destas firmas, no intuito de perceber a inserção das PME's na reorganização do setor automobilístico.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Geral**

Analisar a competitividade de um conjunto de PME's de autopeças da região metropolitana de Curitiba, a partir da década de 90.

#### **1.3.2. Específicos**

- a) Apresentar as características do processo de reestruturação na indústria automotiva em nível mundial
- b) Apontar aspectos da competitividade da indústria brasileira de autopeças.
- c) Analisar a situação de PME's do setor de autopeças localizadas em Curitiba em termos de competitividade.

## **1.4. Metodologia**

Para responder ao objetivo específico, a) discute-se o processo de reestruturação industrial que o setor automotivo atravessou em nível mundial, enfocando, a partir de dados, quais são as características desta mudança. Procura-se analisar como os países responderam à introdução do novo sistema de produção japonês, bem como apontar aspectos da política comercial e as estratégias empresariais de que os países se utilizaram.

No tocante ao objetivo específico, b) busca-se, a partir de dados secundários, informações sobre os aspectos do setor de autopeças, através das informações relacionadas à estrutura; desempenho; avanços tecnológicos/organizacionais e utilização de recursos humanos.

Para responder o objetivo específico c) apresenta-se à estrutura empresarial de seis PMEs de autopeças. Através de dados primários, obtidos através de entrevistas diretas com utilização de questionário previamente elaborado (ver anexo I), buscou-se analisar a competitividade das empresas que compõe o painel investigado.

## **CAPITULO II**

### **2. A INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA: Panorama Internacional**

A dinâmica da indústria de autopeças está estreitamente ligada à da indústria de automóveis. Portanto, ela só pode ser compreendida se analisada no contexto desta última. Sendo assim, o presente capítulo tem como objetivo apresentar as transformações que ocorreram na indústria automobilística em nível mundial e observar como estas mudanças impactaram o setor de autopeças. Para tanto, busca-se no item 2.1, enfocar aspectos relacionadas à concorrência, tecnologia e estratégias que as principais economias avançadas vivenciaram desde os anos 60 e 70 no complexo automotivo. Em seguida, no item 2.1.1, será dado ênfase às inovações advindas do sistema de produção japonês, utilizando a empresa Toyota como foco central de análise. No item 2.1.2 pretende-se mostrar o desempenho recente da indústria automobilística, enfocando a política comercial que os países estão utilizando e algumas estratégias que as empresas adotam para sobreviver nessa intensa competição que o setor atravessa. Finalmente, será apresentados, no item 2.1.2, aspectos de como o setor de autopeças está se reestruturando para atender as modificações desta indústria.

#### **2.1. Produção Automobilística: concorrência, tecnologia e estratégias**

No final da década de 60, a indústria automobilística internacional apresentava um quadro de claro alcance da maturidade. Tanto os produtos como os processos eram tecnologicamente maduros, assim como as técnicas de organização e gestão. Os principais mercados encontravam-se relativamente saturados e a demanda por automóveis crescia lentamente nos países desenvolvidos; as vendas de automóveis só apresentavam um maior dinamismo nos países em desenvolvimento. *“A indústria estava*

*organizada na forma de um grande oligopólio internacionalizado, constituído por três grandes montadoras norte-americanas (Ford, General Motors e Chrysler que ocupavam a posição de liderança) e empresas européias (Volkswagem, Fiat, Renault, entre outras)."* (Laplane e Sarti, 1995, p.35).

O avanço japonês, em nível mundial, começou a se tornar evidente em meados dos anos 70, e teve características desestabilizadoras que se manifestaram no Ocidente nos anos 80. É que, no início dos anos 60, a participação japonesa na produção mundial de veículos era praticamente insignificante, e no final da mesma década superou 10%, se elevando a um pico de 30% no início dos anos 80. Além disso, durante a década de 70, o Japão também se tornou responsável pela maior parcela do comércio internacional.

Essas mudanças no âmbito internacional, com a crescente presença do Japão, fizeram com que os diferentes países envolvidos na indústria automotiva desenvolvessem políticas protecionistas de comércio exterior para o setor já no início dos anos 80. Os países da Europa adotaram restrições às importações japonesas através do estabelecimento de quotas. Nos Estados Unidos e Canadá foram feitos acordos de restrição "voluntária" de importação. As principais montadoras japonesas reagiram a estas políticas, por exemplo, através da instalação de uma fábrica da Honda nos Estados Unidos. A partir de então, outros produtores japoneses instalaram-se na América do Norte, e posteriormente na Europa, através de unidades independentes ou em joint-venture com empresas locais. "Foi por meio dessas unidades externas que as empresas orientais conseguiram superar os entraves provocados pelas políticas protecionistas e manter a expansão de suas vendas nos países avançados do Ocidente durante os anos oitenta (Hollanda Filho, 1993, p. 84).

A posição ofensiva das empresas japonesas para assumir a liderança do oligopólio, e as novas condições de mercado induziram respostas inovadoras por parte dos demais produtores. A partir disso, o setor começou a perder suas características de "indústria madura".

A disputa pelos mercados em expansão, em condições de instabilidade cambial e financeira, e de conflitos comerciais entre os países desenvolvidos, aliando-se às exigências de novas normas de segurança e de defesa ambiental introduzidas na legislação de países avançados do Ocidente (fazendo com que os modelos que surgissem a partir de meados dos anos 70 fossem equipados por novos componentes e materiais), juntamente

com o progresso técnico na microeletrônica, estimularam as iniciativas inovadoras por parte dos produtores.

Em nível de produto, as inovações tiveram por objetivo melhorar o desempenho do veículo em termos de consumo de combustível, maior segurança, redução do nível de material, poluentes, maior conforto e número de informações ao motorista, o que envolveu a incorporação de equipamentos eletrônicos, o uso de materiais mais leves (plástico, alumínio) ou mais resistentes e ainda a aplicação de princípios de aerodinâmica no desenho do veículo.

Em nível de processo de criação e desenvolvimento de produtos novos, um conjunto de equipamentos com alta tecnologia com base em sistemas de computadores trouxe economias de tempo, maior precisão nos desenhos e nas informações entre os departamentos de projetos, engenharia e produção de uma firma ou de empresas diferentes (montadoras e fornecedores). Os equipamentos de automação flexível empregados no processo produtivo permitiram rapidez na alteração da produção relativa de cada modelo, em resposta à variação da demanda. Novas técnicas desenvolvidas, como as novas gerações de robôs e automação nos equipamentos da área de estampagem, possibilitaram rápidas e freqüentes alterações de moldes, ou seja, permitiram o aumento da produção, com maior variedade de produtos, a um menor custo em um mesmo intervalo de tempo. Este conjunto de evoluções tecnológicas (nova geração de robôs e equipamentos de automação flexível) trouxe ao mercado uma rotatividade maior na linha de produção das fábricas, reduzindo o período de um mesmo modelo produzido, versatilidade esta que possibilita uma adaptação contínua aos avanços da tecnologia.

As grandes flexibilidades geradas através das evoluções tecnológicas trouxeram outras melhorias importantes como as novas condições de trabalho em relação à segurança, insalubridade e qualidade, com menor número de defeitos, maior precisão na soldagem e montagem. Conforme diz o autor:

*“Na mesma época as inovações tecnológicas desenvolvidas pelos japoneses na fase do projeto e do processo produtivo foram sendo introduzidas pelas montadoras e produtores de autopeças ocidentais. Essas inovações, que envolveram um crescente emprego de robôs e outros equipamentos de automação flexível com base na microeletrônica, passam a substituir as antigas máquinas de automação rígida, rompendo um longo período de*



*relativa estabilidade tecnológica na indústria automobilística e contribuindo para o citado novo estágio de imaturidade do setor”* (Hollanda Filho, 1993, p.86).

Um novo tipo de concorrência internacional entre as multinacionais do setor passa a ocorrer em nível tecnológico, e se mantém até hoje. Isso exige altos gastos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e maior integração com outras áreas (exemplo: informática). Nesta concorrência tecnológica, os países em desenvolvimento encontram-se em posição frágil em relação aos países desenvolvidos. As freqüentes inovações tecnológicas, que configuram necessidade básica para uma posição de vanguarda ao nível mundial, tornam-se difíceis de serem acompanhadas quando existe a necessidade de constante importação de equipamentos, o que já envolve necessariamente certa defasagem de tempo para adoção das inovações nos países em desenvolvimento. Este problema de importação pode ser minimizado quando os setores de bens de capital e de autopeças têm acesso à tecnologia estrangeira e quando o país em desenvolvimento possui certo avanço em tecnologia própria, ao menos em termos de adaptação das inovações importadas.

As inovações técnicas organizacionais e mercadológicas foram o principal vetor das estratégias de concorrência das empresas (Womack, Jones & Roos , 1992).

As principais inovações se deram nos equipamentos e na organização da produção. Desde os anos 60 as empresas japonesas procuraram desenvolver técnicas de produção que as fizessem atingir competitividade, operando com escalas inferiores às montadoras norte-americanas. O objetivo era intensificar a automação flexibilizando o uso da capacidade produtiva, reduzindo estoques de materiais e estabelecendo novas formas de trabalhar com fornecedores (just in time, Kanban, etc), de modo a reduzir custos e ganhar qualidade (Laplane e Sarti, 1995).

Nas condições que o mercado se apresentava na década de 80, instável e segmentado, os novos processos de organização de produção e gestão mostravam-se mais eficientes, e a capacidade de atender ao mercado com produtos fabricados a custos mais baixos e com qualidade elevada tornou-se vantagem competitiva muito importante.

A competitividade das montadoras passou a depender da capacidade de liderar com eficiência a rede de fornecedores e de distribuidores. A resposta aos desafios da concorrência passou a depender do potencial de cooperação com fornecedores e

distribuidores, para explorar as oportunidades de mercado antes que seus rivais. Ampliou-se a divisão de tarefas entre os participantes da cadeia produtiva, chegando a incluir atividades de (P&D) que passaram a ser objeto de esforços cooperativos. A incorporação da engenharia simultânea permitiu reduzir os prazos de desenvolvimento de produtos, acelerando a resposta às tendências do mercado, encurtando o ciclo de vida dos produtos.

### **2.1.1. As Inovações Organizacionais e o Sistema de Produção da Toyota**

A evolução das inovações que foram sendo introduzidas pelo sistema de produção japonês, o seu funcionamento geral e aspectos específicos foram estudados por Womack, Jones & Roos (1992), que realizaram seu trabalho utilizando-se da empresa Toyota como foco central de análise. O motivo é que esta era a principal responsável pelo desenvolvimento do referido sistema e, conseqüentemente, a que o adotara da forma mais plena.

Os autores destacaram que, embora as plantas japonesas possuíssem um elevado nível de automação, estando entre as mais automatizadas do mundo, este não seria o ponto crucial para seus altos índices de produtividade. Na pesquisa mundial das montadoras do IMVP (International Motor Vehicle Program) a planta que apresentou maior produtividade era a menos automatizada entre as japonesas. Tamanha produtividade estaria, entretanto, relacionada às técnicas de organização social da produção, juntamente com as práticas de gestão que foram sendo desenvolvidas e aperfeiçoadas pela Toyota desde os anos 50.

A empresa utilizou-se dessas técnicas, que já eram usadas isoladamente em outros países, e adaptou-as conforme as características da economia japonesa, sobretudo visando a desenvolver um sistema de produção que possuísse elementos harmônicos entre si, o que acabou resultando no surgimento de um sistema revolucionário e melhor que o antigo (produção em massa). Apenas depois de aplicar essas técnicas foi que a empresa passou a utilizar mais intensamente a tecnologia avançada (Hollanda Filho, 1993).

Apesar da automação ser importante, para que seu uso seja bem sucedido

faz-se necessário à adoção prévia de inovações organizacionais e sociais. O que se tornou reconhecido é que as mudanças na organização da produção, qualidade de fabricação e as novas técnicas de administração são elementos chaves para o aumento da produtividade, de eficiência e de qualidade do produto. Os benefícios da automação só seriam inteiramente aproveitados após a adoção dessas novas técnicas (Posthuma, 1993).

A característica essencial do novo sistema passa a ser a transparência entre os participantes do processo produtivo, que vai desde o comprador do veículo até o fabricante de insumos, passando pelos projetistas, fabricantes de peças e componentes, montadoras e revendedores, numa atitude de maior colaboração. Um outro elemento, que facilita o bom desempenho da Toyota, é um grupo constituído por empresas que pertencem a indústrias diferentes, mas com ações recíprocas, juntamente com um banco, permitindo com isto o auxílio em eventuais épocas de crise, além do acesso a tecnologias desenvolvidas em áreas diferentes (Hollanda Filho, 1993).

O sistema Toyota modifica o envolvimento da montadora com seus revendedores, e principalmente com seus fornecedores, e destes entre si. A montadora e seus fornecedores possuem ações recíprocas, com domínio da montadora; os gerentes, engenheiros e técnicos trabalham em colaboração para resolução dos problemas de interesse comum. Ocorre uma enorme mudança no relacionamento entre fornecedores e montadoras, que antes do lançamento de um modelo discutem conjuntamente questões sobre análise de custos, determinação de preços, margens de lucro, bem como alterações dos mesmos devido às inovações que possam ocorrer durante a vida do modelo. A transparência tecnológica e o intercâmbio dos funcionários facilitam esse processo, o que resulta em um conhecimento tecnológico recíproco, colaboração mútua e acordos de longo prazo, em substituição aos conflitos e contínuas reivindicações por alteração nos preços, característicos do mundo Ocidental. Conforme diz o autor:

*“Essas relações mais estáveis e cooperativas são fatores essenciais para explicar duas características estruturais do sistema: menor número de fornecedores de cada peça ou componente, e menor integração vertical de montadora”* (Hollanda Filho, 1993, p.98).

Evoluiu também o contato com compradores em potencial de veículos novos, feitos através dos revendedores, o que contribuiu para que a montadora pudesse fazer uma melhor previsão da demanda para cada tipo de veículo, num menor espaço de

tempo. Assim, as informações são repassadas das montadoras para seus fornecedores, permitindo uma previsão do volume de produção com maior segurança. O sistema Just-in-time / Kanban, o uso de equipamentos de informática, juntamente com a proximidade de localização entre os diversos componentes do sistema, capacitaram uma maior agilidade, chegando a tornar possível a compra de um automóvel por encomenda, de acordo com modelo, especificações e acessórios escolhidos num reduzido espaço de tempo.

Buscou-se desenvolver uma relação de longo prazo entre montadora, revendedor e comprador, encaixando a revendedora no processo de produção, e o comprador no processo de desenvolvimento do produto. O método Just-in-time, movido pelo sistema Kanban, implica na entrega de cada peça ou componente no momento certo, em quantidade predeterminada, e sem defeitos. Da maneira como é aplicado no Japão, prevê uma sincronização da produção em suas diferentes etapas, evitando assim a acumulação de estoques em qualquer fase do processo.

Essa idéia é de difícil implementação prática, por eliminar quase todos os estoques. Além disso, se algo falhasse no sistema, ele teria que parar por inteiro. Mas, no ponto de vista de Ohno, o criador engenheiro da Toyota, era esse o ponto forte da idéia, por remover bolsões de folga, fazendo com que os diversos participantes se preocupassem em prever os problemas antes que se tornassem graves a ponto de pararem toda a linha (Womack, Jones & Roos, 1992).

Com relação ao fator trabalho, procurou-se organizá-lo de forma a identificar as relações trabalhistas com a política de recursos humanos dentro da empresa. Os operários passam a conhecer todas as etapas do processo produtivo, substituindo o trabalho individual e monoqualificado pelo trabalho em grupo e multiquificado. Foi implantado o plano de carreira com um sistema de promoção de empregados, com compensações financeiras cujos critérios são estabelecidos em função do tempo de serviço na empresa e do mérito, este último adquirido a partir da habilidade do funcionário em resolver os problemas, fornecer sugestões e sua capacidade de comunicação entre outros. A estabilidade no emprego proporcionou uma melhor integração do funcionário no trabalho em equipe, ao mesmo tempo em que o desestimulou a procurar novos empregos devido a seu salário depender do tempo de serviço na empresa. É o que se verifica:

É o que se verifica: *“Trabalhadores multiquificados desempenham uma variedade de operações, o que aumenta a utilização da capacidade, eleva o balanceamento da linha e utiliza o tempo de trabalho de forma mais eficiente”* (Posthuma, 1993, p. 23).

Como os operários são treinados nas diversas etapas do processo produtivo, eles acabam por conhecer seu funcionamento como um todo. Isso elimina a existência de áreas de reparo na empresa, pois sempre que ocorre algum problema, como um defeito numa peça ou equipamento, o operário interrompe o processo; discute-se o problema e a solução é geralmente encontrada pelo grupo. Posteriormente, o grupo tenta descobrir a causa que gerou o problema, e os operários colocam suas sugestões. O resultado foi a redução no número de defeitos nas peças, equipamentos e veículos prontos. Também foi conquistado, através de aumento de motivação, um maior envolvimento, responsabilidade e colaboração do operário.

### **2.1.2. Desempenho Recente da Indústria, política comercial e estratégias empresariais**

Os últimos anos têm marcado importantes mudanças na competição internacional nesse setor; a intensificação dessa competição tem influenciado a posição de países e empresas. O aspecto mais relevante a se notar é a diminuição da extraordinária vantagem da indústria japonesa, conforme tabela 01, frente aos seus rivais europeus e norte-americanos, que vêm aprendendo os revolucionários métodos e a filosofia da produção enxuta.

**Tabela 01: Produção de Veículos nos Principais Países Produtores 1990/1997**

(em mil unidades)

<i><b>Países</b></i>	<i><b>1990</b></i>	<i><b>1991</b></i>	<i><b>1992</b></i>	<i><b>1993</b></i>	<i><b>1994</b></i>	<i><b>1995</b></i>	<i><b>1996</b></i>	<i><b>1997</b></i>
Estados Unidos	9.783	8.811	9.554	10.898	12.263	11.985	11.799	12.119
Japão	13.487	13.245	12.499	11.228	10.554	10.196	10.347	10.976
Alemanha	4.977	5.034	5.194	4.032	4.356	4.667	4.843	5.023
Coréia do Sul	1.322	1.498	1.730	2.050	2.312	2.526	2.813	2.818
França	3.769	3.611	3.768	3.156	3.558	3.475	2.391	2.581
Canadá	1.921	1.888	1.961	2.248	2.321	2.420	2.397	2.570
Espanha	2.053	2082	2.123	1.768	2.142	2.334	2.412	2.561
<b>Brasil</b>	<b>914</b>	<b>960</b>	<b>1.074</b>	<b>1.391</b>	<b>1.581</b>	<b>1.629</b>	<b>1.804</b>	<b>2.070</b>
Reino Unido	1.566	1.454	1.540	1.569	1.695	1.765	1.920	1.931
Itália	2.121	1.878	1.686	1.277	1.534	1.667	1.545	1.817
China	509	709	1.062	1.297	1.353	1.453	1.470	1.578
México	804	961	1.051	1.080	1.123	937	1.226	1.362
CEI	2.117	2.052	1.693	1.619	1.114	1.077	1.061	1.191
Índia	364	355	320	372	475	636	686	670
Suécia	410	345	357	337	435	490	463	480
Argentina	100	139	262	342	409	285	313	446
Bélgica	385	338	314	405	480	488	438	431
Taiwan	352	397	423	405	423	406	366	381
Rep. Tcheca	238	198	217	229	180	216	272	369
Austrália	384	293	209	311	327	332	325	349
Outros	978	680	1.051	771	865	1.024	1.536	1.680
<b>Total:</b>	<b>48.554</b>	<b>46.928</b>	<b>48.088</b>	<b>46.785</b>	<b>49.500</b>	<b>50.008</b>	<b>50.427</b>	<b>53.403</b>

Fontes: Sindipeças 1998 p.09

A produção automotiva japonesa, que ocupava lugar de destaque como principal produtor mundial desde os anos 80, teve anos consecutivos de queda a partir de 1991, devido à diminuição da demanda interna e ao declínio das exportações, em parte graças ao aumento da produção das próprias empresas japonesas em outros países. Mesmo assim, o Japão foi responsável por 20,5% da produção mundial total em 1997.

Os Estados Unidos, a partir de 1994, passaram a liderar o ranking mundial, posição esta que se mantém até 1997.

Em relação aos países europeus, a Alemanha manteve-se em terceiro lugar no ranking mundial, com pequenas quedas de produção no período de 92 a 96, recuperando-se em 1997. A Espanha manteve sua posição de terceiro produtor europeu e sétimo produtor mundial. A França, a Itália e a CEI sofreram quedas em sua produção.

Alguns países em desenvolvimento como Brasil, México e Coréia do Sul apresentaram excelente desempenho, tendo em alguns casos dobrado a sua produção. Em relação aos mercados asiáticos, estes vêm crescendo substancialmente. Nos últimos anos, a China elevou sua produção de 509 mil veículos no ano de 1990 para 1.578 mil em 1997.

A indústria automobilística passou a constituir peça chave da política comercial no âmbito internacional, que assiste à convivência de duas tendências aparentemente contraditórias: uma crescente internacionalização e globalização, simultaneamente a uma maior regionalização através da constituição de blocos comerciais. Para controlar seu comércio, cada país ou bloco econômico possui sua política comercial, que difere em relação ao grau de proteção e abertura adequados à sua indústria e à sua estratégia de desenvolvimento (Posthuma, 1993). Os instrumentos de proteção mais utilizados são os mecanismos de restrição voluntária, onde são estabelecidas quotas de importação (EUA e Europa contra Japão), as normas técnicas de especificação de produtos, controle de registros, restrições à comercialização e a constituição de rede de distribuição (Japão) e os esquemas de controle de origem e utilização de índices de nacionalização mínimos (NAFTA).

O setor com freqüência também é sujeito a disputas entre governos nacionais devido à sua potencialidade de gerar déficits ou superávits comerciais e sua importância econômica.

Nesse contexto, cada empresa adota uma estratégia particular. Embora no Japão a Toyota seja um exemplo a ser seguido, as empresas tem adotado suas próprias estratégias. A Honda, por exemplo, tem aplicado a estratégia de globalização agressiva e uma política de inovação, buscando com isso rupturas tecnológicas em produtos e processos. A Nissan tem focado mais a automação dos processos produtivos (Ferro, 1993).

As empresas americanas estão buscando igualar-se às empresas japonesas, cada uma à sua maneira. A Ford reestruturou parte de suas plantas e a relação com seus

fornecedores. A Chrysler vem lançando produtos inovadores; a GM não apresentou resultados claros de sua estratégia, mas o lançamento de Saturn apresentou excelente desempenho. No geral, os níveis de eficiência e de qualidade da indústria norte-americanos têm aumentado nos últimos anos.

A indústria européia vem recuperando-se de forma desigual, algumas apresentando ótimo desempenho, enquanto outras se mantêm com defasagem em relação às melhores do mundo. Além do que, essas empresas ainda continuam bastante nacionalizadas, com produção concentrada em seus países de origem.

As empresas coreanas utilizam-se de estratégias muito semelhantes às das japoneses, com agressivas políticas de internacionalização, inicialmente através das exportações e posteriormente por meio de investimentos diretos.

## **2.2.Tendências Internacionais da Indústria de Autopeças**

Nos últimos anos, a estrutura e as estratégias competitivas da indústria de autopeças passaram por profundas modificações, principalmente devido à difusão, no complexo automotivo, do novo modelo de produção (produção enxuta), que reúne novas formas de organização, novas práticas de gestão e uso intensivo de equipamentos automatizados. Estas mudanças incluem fatores determinantes centrais, tais como: reestruturação das práticas das montadoras e do relacionamento entre estas e seus fornecedores, aceleração do processo de inovação do produto, criação de políticas de globalização das montadoras e a formação de blocos comerciais (Posthuma, 1993).

### **2.2.1.Nível Empresarial**

Na nova organização do complexo automotivo, os fabricantes de autopeças



enfrentam crescentes responsabilidades, pois as montadoras exigem que seus fornecedores elevem a qualidade dos produtos, assegurem a fornecimento de produtos com zero defeitos e entreguem em just-in-time (JIT). Apesar da grande ênfase dada à questão de qualidade total, o preço final do produto continua sendo um fator essencial de competitividade.

Atualmente, a qualidade passou a ser uma exigência para se fornecer às montadoras, que exigem que a manufatura do produto seja feita com métodos que se compõe-se de fatores técnicos e sociais. O Controle Estatístico de Processo (CEP) é uma técnica que avalia um produto em fabricação para assegurar conformidade com as especificações pré-determinadas. O CEP exige que o trabalhador participe na medição, cálculo e coleta de resultados em gráficos e formulários apropriados. Os operários assumem mais responsabilidades pela produção de qualidade e participam de equipes de trabalho que ajudam a aprimorar o processo produtivo.

O JIT interno contribui para a redução dos custos operacionais, por evidenciar os gargalos do processo produtivo para correção imediata e por eliminar estoques. O JIT externo inclui o recebimento de insumos e a entrega de produtos acabados. No Japão, o JIT externo favorece a localização dos fornecedores próximos as montadoras. No entanto, as montadoras européias estão buscando o suprimento internacional, priorizando assim os custos, a qualidade e a tecnologia do produto, independente de sua localização. Esta tendência tem aberto oportunidades para os produtores nos países em desenvolvimento, desde que eles fabriquem seus produtos dentro das exigências das montadoras e disponham de unidades de armazenamento no exterior para a entrega em JIT. Conforme diz o autor: *“A tecnologia do produto é uma área importante de mudanças devido, principalmente a quatro fatores:*

- 1. Transferência das responsabilidades de projetos das montadoras para as autopeças.*
- 2. Ritmo rápido de mudanças no projeto e na tecnologia de produtos.*
- 3. Tendências de fornecimento de sistemas de componentes e sub-conjuntos.*
- 4. Uso da eletrônica e de novos materiais, tais como plásticos materiais compostos e alumínio, para tornar os produtos mais leves, fortes, duráveis e menos poluidores. Para viabilizar sua*

*permanência na liderança dos desenvolvimentos tecnológicos, algumas empresas estão se especializando e mesmo os fabricantes de produtos relativamente mais simples estão diante da necessidade de investir em tecnologia de produtos* "(Posthuma, 1993, p.02).

Os produtores de autopeças, em algumas linhas de produtos, estão fornecendo sistemas de componentes e sub-montagens para as montadoras, que preferem comprar uma sub-montagem completa, já testada e pronta para a instalação, a comprar peças isoladas de muitos fornecedores e montar internamente. Esta tendência cria dois impactos; para os fornecedores, ocorre a redução de custos, através da qualidade, e maiores economias de escala, à medida que estes se tornem especializados na produção de sistemas para certos veículos e no seu fornecimento para as montadoras; para estas, ocorre uma economia no tempo de montagem dos veículos.

### **2.2.2.Nível Estrutural**

O setor de autopeças não é tão oligopolizado quanto o setor automobilístico. Mesmo assim, os trinta maiores produtores de autopeças e componentes detém aproximadamente um terço da produção mundial desses produtos. De todo modo, "*o setor é dominado por um grande número de pequenas e médias empresas (PMEs)*" (Posthuma, 1993, p.27).

Nos EUA, estima-se que o setor seja composto por mais de 1500 PMEs. Em alguns países da Europa a participação das empresas com menos de 100 empregados chega a representar 55% do mercado. Estas empresas geralmente coexistem trabalhando ao lado de empresas grandes e mundialmente poderosas como a Bosch e a Lucas. As grandes são globalizadas e sofisticadas tecnologicamente, investindo intensamente em P&D. As maiores, tais como Bosch (Alemanha), TRW (EUA), VALE (França), Nippon Denso (Japão) e Lucas (Inglaterra), chegam a alcançar valores de faturamento superiores aos de montadoras. Devido a seu grande porte, essas empresas podem realizar investimentos em

tecnologia de produtos e processo, garantindo assim a manutenção de suas posições de liderança.

Um dos processos mais significativos na indústria mundial de autopeças é a transformação nas relações entre fornecedores e montadoras. As tendências, que vêm sendo influenciadas pelo Japão, são baseadas na cooperação inter-firma. Os principais aspectos destas transformações são:

*“a emergência de um número menor de fornecedores de maior porte, com mais capacitação tecnológica; estruturação da indústria de componentes em níveis interdependentes; relações verticais mais fortes e cooperativas entre os fornecedores de níveis diferentes e entre fornecedores de primeira linha e as montadoras, relações horizontais mais elaboradas entre os fornecedores no mesmo nível formando parcerias através de joint-ventures e acordos de transferência de tecnologia e fornecimento, realização do global sourcing pelos fornecedores de primeiro nível (e não as montadoras)”* (Posthuma, 1993, p.28).

As montadoras japonesas desenvolvem relações de longo prazo com seus fornecedores, com base na confiança e comunicação. Como as montadoras são pouco verticalizadas, optam por fornecedores que conduzem a maior parte das atividades de desenvolvimento de produtos. A cadeia japonesa de suprimento funciona com base em vínculos verticais entre empresas que desempenham papéis diferentes, e se revelam pouco hierarquizadas (em três ou quatro níveis). É o que se verifica:

*“Os fornecedores de primeiro nível comunicam-se diretamente com a montadora, fornecendo o sistema de componentes ou sub-conjuntos. Estas empresas conduzem o desenvolvimento e planejamento do produto, gerenciam a pirâmide de suprimentos e fornecem o sub-conjunto pré-testado e pronto para a instalação. Estes fornecedores participam no desenvolvimento do projeto desde o seu início e precisam manter-se a par dos novos desenvolvimentos tecnológicos e métodos de produção mais eficientes”* (Posthuma, 1993, p.3).

No Japão, estas empresas não são inteiramente independentes. A Toyota, por exemplo, mantém participação acionária com seus fornecedores de primeiro nível.

As empresas de segundo nível fornecem peças isoladas e materiais para as

de primeiro nível. São mais especializadas em fabricação, sem muita qualificação em tecnologia de produto, mas possuem competência em tecnologia de processo, podendo contratar as empresas de terceiro nível para seu suprimento de peças e materiais isolados.

Essa estrutura de fornecimento permite menor número de fornecedores diretos de montadoras. A maioria das montadoras japonesas trabalha com aproximadamente 300 fornecedores de primeiro nível, que sub-contratam aproximadamente 10.000 PMEs. Nota-se que os produtores Ocidentais já estão se reestruturando na direção do sistema japonês; os fabricantes de automóveis da Europa e dos Estados Unidos estão se reorganizando para poder produzir sub-montagens.

Nesse novo sistema, apenas os grandes fornecedores podem suportar o custo crescente em P&D e possuem economia de escala para fornecer às montadoras. Por este motivo, algumas montadoras estão associando-se a fornecedores de menor porte para repartir estes elevados custos, possibilitando com isso alcançar uma maior economia de escala na produção. Para concorrer em um mercado cada vez mais competitivo, os produtores de veículos precisam reduzir os custos dos veículos, e atingir a economia de escala favorável passa a ser um fator fundamental para conseguir vantagem de preço. O grande alvo de redução de custo é a indústria de autopeças, pois o valor do carro se baseia nos componentes e peças para fabricação, que representam de 60% a 80% do total.

### 2.2.3.Nível Sistêmico

Os principais fatores de mudanças nos aspectos sistêmicos do quadro internacional são: a formação de blocos comerciais (NAFTA, a Comunidade Européia e o ASEAN) e as estratégias das montadoras de global sourcing, ao buscarem suprimento de componentes de menor custo ao nível global (Posthuma, 1993).

Estas tendências mudaram o quadro de opções competitivas para o setor de autopeças. Conforme diz o autor:

*“O Protecionismo e a criação de blocos comerciais regionais tem sido um mecanismo importante de proteção às indústrias nacionais dos países*

*desenvolvidos. No caso do NAFTA, por exemplo, foi estabelecido um índice de nacionalização mínimo de 62,5% para carros e caminhonetes. Em resposta, as montadoras e fornecedores implantam unidades de produção nesses mercados mais protegidos. Uma base de produção local também permite às montadoras levarem a cabo estratégias globais de suprimento para componentes de veículos, o que de outra forma seria proibido nesses blocos comerciais” (Posthuma, 1993, p.04).*

A estratégia de suprimento global abre oportunidades para os fabricantes de autopeças de vários países se tornarem fornecedores mundiais. Os critérios para as peças serem consideradas adequadas para esta estratégia tendem a ser: preços baixos, boa qualidade, uso intensivo de mão-de-obra e preferência por produtos de pouco peso e volume, que propiciem baixos custos de transporte.

## **CAPÍTULO III**

### **3. COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE AUTOPEÇAS**

O setor de autopeças brasileiro, pressionado pelas mudanças na indústria automobilística, passa por uma série de transformações para atender às exigências desta indústria. A grande maioria das alterações possui semelhança com o que ocorre no mercado mundial, pois são advindas do acirramento da concorrência, das políticas de compra das montadoras e de seu relacionamento com os fornecedores. No entanto, no Brasil, é necessário acrescentar uma especificidade, que foi o processo de abertura econômica a partir de 1990, que impactou fortemente o setor.

Neste contexto, o presente capítulo tem como objetivo apresentar aspectos da competitividade do setor de autopeças brasileiro nesta última década. Para tanto, busca-se, no item 3.1, apresentar aspectos estruturais do setor, tais como tamanho das empresas, origem do capital e grau de verticalização. Em seguida, no item 3.2, focaliza-se o desempenho do setor, enfocando dados de faturamento, volume de emprego, de exportação e de importação. No item 3.3, apresentam-se os avanços tecnológicos e organizacionais que ocorreram no setor, e demonstra-se aspectos da utilização dos recursos humanos. Para finalizar, no item 3.4, assinala-se como as mudanças macroeconômicas, envolvendo abertura comercial e queda das alíquotas de importação, trouxeram, através das pressões concorrenciais, ameaça às empresas do setor, levando as firmas nacionais a se engajarem processos de reestruturação.

#### **3.1.Aspectos Estruturais**

No Brasil, a indústria de autopeças é formada por pequenas e médias

empresas (PMEs), a maioria de capital de origem nacional. Em 1993 existiam mais de 1200 empresas, a maioria das quais produzia exclusivamente para a indústria automobilística. A entidade representativa do setor é o Sindipeças (Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores), que em 1998 possuía 513 empresas associadas. Dessas empresas, 473 responderam a pesquisa indicando o número de empregados em suas firmas. Conforme mostra a tabela 02, 77,9% dessas empresas tinham até 500 empregados.

**Tabela 02 - Distribuição das Empresas de Autopeças de Acordo com o Número de Empregados - 473 Empresas - 1998.**

<b>Nº de Empregados</b>	<b>Frequência</b>	<b>Frequência</b>
<b>Faixas</b>	<b>Simplex (%)</b>	<b>Acumulada (%)</b>
<b>1 a 30</b>	8.3	8.3
<b>31 a 60</b>	8.7	17.0
<b>61 a 125</b>	20.1	37.1
<b>126 a 250</b>	20.5	57.6
<b>251 a 500</b>	20.3	77.9
<b>501 a 1000</b>	13.5	91.4
<b>1001 a 2000</b>	5.3	96.7
<b>2001 a 4000</b>	2.7	99.4
<b>4001 a mais</b>	0.6	100.0

Fonte: Sindipeças, 1998.

As empresas de capital nacional ou majoritariamente nacional representam 70.2% do setor de autopeças, sendo estas, na sua maioria, PMEs. Este fenômeno deve-se ao fato das montadoras terem encorajado, ao longo dos anos, o estabelecimento no Brasil de subsidiárias de seus fornecedores nos seus países de origem, bem como de produtores de autopeças a elas coligadas (Tabela 03).

**Tabela 03: Empresas Segundo a Origem do Capital**

<i>Origem do Capital</i>	<i>Porcentagem (%)</i>
Capital Nacional	66.9
Capital Majoritário Nacional	3.3
Capital Estrangeiro	20.7
Capital Majoritário Estrangeiro	7.6
Capital Misto (50% nacional/50%estrangeiro)	1.5

Fonte: Sindipeças, 1998.

A parcela de empresas de capital total ou majoritariamente estrangeira é composta, principalmente, por empresas americanas e alemãs (Tabela 04).

**Tabela 04: Empresas com Participação Estrangeira majoritária, minoritária e mista, de acordo com o país de origem do Capital - 1998.**

<i>Países de Origem</i>	<i>Porcentagem (%)</i>
Estados Unidos	30.9
Alemanha	28.9
Espanha	6.4
Japão	5.4
França	4.9
Reino Unido	4.4
Outros	19.1

Fonte: Sindipeças, 1998.

*“A produção de autopeças no Brasil é caracterizado por dois traços principais: alta verticalização e grande heterogeneidade entre empresas.”* (Posthuma, 1993, p.35). A indústria brasileira de autopeças, tem se mantido, historicamente, muito verticalizada em decorrência das dificuldades na obtenção de insumos com qualidade e na quantidade necessária, assim como no que se refere a prazos de entrega confiáveis. Essa verticalização é ineficiente porque cria duplicação de esforços, gera custos mais elevados (devido às escalas de produção reduzidas) e dispersa a capacidade técnica. Por exemplo, se



uma empresa produz molas e embalagens para seus produtos em suas próprias instalações, essas atividades tomam tempo de produção, manutenção de equipamento e planejamento que deveria ser utilizado na linha principal de produtos na empresa. Assim, o potencial competitivo das empresas sofre efeitos negativos da verticalização e da dispersão das atividades tecnológicas.

Porém, está em curso uma tendência à terceirização das atividades na maioria das empresas do setor. Até agora, a maior parte da terceirização efetuada tem se concentrado em serviços, como alimentação, segurança, limpeza, processamento de dados e áreas de comercialização, o que no curto prazo poderá trazer benefícios financeiros às empresas. Seria importante que fosse desverticalizada a atividade industrial, para aumentar a flexibilidade produtiva, reduzir os tempos de produção e incrementar a agilidade frente à demanda.

A grande heterogeneidade entre as empresas do setor ocorre, principalmente, com base em quatro aspectos: tamanho, propriedade do capital, sofisticação tecnológica e estratégia de mercado. Essa diferenciação começou a mostrar maior evidência nos anos 70, principalmente como resultado do aumento das exportações das montadoras através do programa BEFIEEX (Benefícios Fiscais para Exportação).

O programa BEFIEEX foi elemento de grande importância para impulsionar as exportações pelas montadoras de veículos, motores e componentes. Porém, em termos de exportação pelos fabricantes de autopeças, revelou-se de uso menos intenso. Somente uma parcela muito pequena de empresas do setor engajou-se no programa; algumas peças foram exportadas indiretamente pelas montadoras em carros montados. Esta política de incentivo às exportações, que beneficiou as montadoras, reduziu os índices de nacionalização dos veículos, colocando em risco a existência do setor de auto peças. Outro fato foi à ameaça das montadoras quanto a se integrarem verticalmente, passando elas mesmas a fabricar as autopeças. Por outro lado, o grupo de autopeças que conseguiu se engajar nos programas de exportação das montadoras se beneficiou por ter conseguindo maiores economias de escalas, uma melhoria na qualidade e acesso à tecnologia de produto e projetos mais avançados, o que levou alguns produtores de autopeças a exportar diretamente para clientes próprios, após criar um boa reputação pela qualidade e capacitação tecnológicas aliadas a um bom preço. Conforme diz a autora:

*“Estas características da evolução da indústria no país levaram à criação*

*de uma estrutura segmentada que, a grosso modo, divide o setor atualmente em dois grupos. No topo, constituiu-se um grupo de grandes empresas, estrangeiras e nacionais, fabricantes de produtos tecnologicamente sofisticados, que abastecem as montadoras de veículos. Em alguns casos, as empresas exportam diretamente para as montadoras ou para o mercado de reposição, além de exportarem indiretamente, através da exportação de veículos montados. O fornecimento para mercados mais exigentes forçou à aprimorar a qualidade dos produtos e os métodos de produção e a atualizar os desenhos dos seus produtos (às vezes recebendo projetos de montadoras), atingindo padrões internacionais de qualidade e competitividade em preço". (Posthuma, 1993, p.36).*

As subsidiárias possuem a vantagem de receber tecnologia de produto de suas matrizes. Estas também se beneficiam da transferência de técnicas mais modernas de organização de gestão, por exemplo, pois muitas matrizes têm mandado material didático, livros e até pessoal para o ensino e adoção de técnicas como o CEP e JIT.

As empresas nacionais líderes precisam investir intensamente em P&D e na busca de novas técnicas em geral, para continuarem competitivas. Algumas têm formado associações e licenciado tecnologia de produto com empresas do exterior.

*"O segundo grupo de fabricantes de autopeças é formado por um grande número de PMEs, geralmente nacionais, que utilizam tecnologias menos sofisticadas e abastecem o mercado local de reposição. Neste mercado, as barreiras tecnológicas e mercadológicas à entrada são inferiores e a concorrência é baseada principalmente em preço... Cabe ressaltar que esta classificação não é rígida - algumas empresas do segundo grupo também fornecem às montadoras e até exportam para o mercado de reposição" (Posthuma, 1993, p.38).*

Como resultado desta diferenciação, os dados agregados sobre o desempenho e a capacitação da indústria devem ser vistos com cautela, devido ao fato das empresas mais dinâmicas serem uma minoria.

### 3.2. Desempenho do Setor de Autopeças

Conforme mostra a Tabela 05, em 1997 o setor de autopeças gerou um faturamento de US\$ 17,45 milhões. Das vendas totais do setor em 1997, 59,8% destinaram-se às montadoras, 17,9% para o mercado de reposição e 14,7% para exportação. Com relação ao PIB, o setor de autopeças participou com 2,2%.

**Tabela 05 - Faturamento da Indústria de Autopeças e Destino das Vendas -1990 a 1997.**

<b>Ano</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>
<b>Faturamento</b>								
Nominal em autopeças <sup>(1)</sup>	835	4.024	46.068	1.193	13.441	15.191	16.187	18.806
Nominal em US\$ milhões <sup>(2)</sup>	12.244	9.848	10.122	13.222	14.376	16.584	16.122	17.458
Participação do faturamento em US\$ milhões sobre o PIB total (%)	2.7	2.6	2.7	3.1	2.6	2.3	2.2	2.2
<b>Distribuição percentual</b>								
Montadoras	57.7	59.5	60.1	61.6	60.4	59.5	59.5	59.8
Reposição	26.0	22.3	20.3	17.5	19.3	19.8	19.5	17.9
Exportação	11.1	13.5	15.1	15.7	15.5	15.0	14.6	14.7
Outros fabricantes	5.2	4.7	4.5	5.2	4.8	5.7	6.4	7.6

<sup>(1)</sup> Cr\$ bilhões de 1990 a 1992, CR\$ bilhões para 1993; R\$ milhões de 1994 a 1997

<sup>(2)</sup> Convertido pela taxa média de câmbio

Fonte: Sindipeças 1998 p.22

O volume de emprego gerado pela indústria de autopeças é significativo, tendo alcançado cerca de 186,4 mil empregos diretos em 1997. Entretanto, conforme a Tabela 06, observa-se que o quadro de pessoal empregado tem diminuído a cada ano, em função da recessão econômica e da conseqüente queda da demanda, e também devido ao avanço da terceirização e maior produtividade do setor, que mais que dobrou nos últimos anos.

**Tabela 06 - Número de Empregados no Setor de Autopeças 1990 – 1997**  
(em mil unidades)

<i>Ano</i>	<i>Horistas</i>	<i>Mensalistas</i>	<i>Total</i>
1990	217.4	67.8	285.2
1991	193.6	62.0	255.6
1992	170.7	60.3	231.0
1993	177.2	58.7	235.9
1994	177.9	58.7	236.6
1995	160.2	54.0	214.2
1996	144.5	48.2	192.7
1997	139.8	46.6	186.4

Fonte Sindipeças 1998

As exportações do setor são um importante indicador da competitividade. Sua evolução pode ser vista pela tabela 07. Em contrapartida, as importações também aumentaram gradativamente, chegando a ultrapassar as exportações no ano de 1997.

**Tabela 07 - Exportação, Importação e Saldo da Balança Comercial de Autopeças - US\$ FOB milhões - 1990/1997.**

Ano	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Exportação (direta + indireta)	2.127	2.048	2.312	2.665	2.985	3.262	3.510	4.042
Importações	837	844	1.060	1.549	2.073	2.789	3.423	4.394
Saldo da Balança Comercial	1.290	1.204	1.252	1.116	912	473	87	(352)

Fonte: Sindipeças, 1998, p.22

Os seis principais mercados para a exportação são os Estados Unidos, Argentina, Alemanha, México, Reino Unido e China, representando 81,5% de todo volume exportado em 1996. Os EUA destacam-se como principal mercado de exportação, com

36,8% do total conforme (Tabela 08). Historicamente, este país tem sido o maior importador de autopeças brasileiras, porém esta participação vem diminuindo. As principais causas dessa redução são a formação do NAFTA, a redução da demanda americana, a instalação de fabricantes (fornecedores japoneses nos EUA) e a procura de peças mais baratas nos países asiáticos. As exportações para a Argentina aumentaram rapidamente: a formação do Mercosul é positivo para as empresas, pois num regime sem-tarifas, o estabelecimento de maior divisão de trabalho tende a permitir que cada fábrica se especialize, aumentando volumes para atingir economias de escala e reduzir custos. Estas tendências de integração comercial regional dentro de um contexto mundial, abrem oportunidade de servir como base para o fornecimento global de peças e componentes (Posthuma, 1993).

**Tabela 08 - Exportação Direta e Indireta de Autopeças - 1990/1996**

Ano	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Total em US\$ milhões (FOB)	2126.7	2047.8	2312.2	2665.1	2985.6	3262.1	3509.5
Participação Percentual							
Estados Unidos	51.1%	43.4%	37.7%	40.6%	40.5%	39.8%	36.8%
Argentina	3.7%	7.5%	18.0%	22.2%	23.3%	22.8%	28.3%
Alemanha	9.3%	9.2%	9.2%	7.2%	7.1%	8.7%	6.1%
México	8.4%	9.8%	11.0%	9.3%	8.0%	2.7%	4.0%
Reino Unido	0.0%	6.9%	6.0%	3.2%	2.4%	2.7%	3.4%
China	6.2%	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%	3.1%	2.9%
Outros países	21.3%	23.1%	18.1%	17.4%	18.6%	20.2%	18.5%

Fonte: Sindipeças 1998

### 3.3. Avanços Tecnológicos e Organizacionais

#### 3.3.1 Tecnologia

A difusão da automação no setor de autopeças durante a década de 80 foi muito restrita devido a três fatores principais: *“a defasagem tecnológica das máquinas nacionais em relação ao uso de controle numérico; as dificuldades de importação de equipamentos automatizados; e o alto custo de importação dos equipamentos automatizados”* (Posthuma, 1993, p.45).

As conseqüências desses fatores foram que a difusão da automação na indústria de autopeças brasileira foi seletiva e concentrada em áreas onde as exigências de qualidade, precisão e capacidade de programação eram maiores.

Na década de oitenta e início de noventa, os investimentos do setor se destinaram à renovação de plantas e equipamentos e ao lançamento de novos produtos, e raramente à expansão da capacidade instalada. Porém, o mais significativo esforço de modernização foi a crescente difusão de programas de qualidade e novas formas de organização. Conforme diz a autora:

*“As empresas adotaram métodos de controle de qualidade (tais como o CEP, Controle de Qualidade Total), novas técnicas organizacionais (Incluindo JIT, níveis hierárquicos reduzidos, terceirização e células de manufatura) e novas formas de gestão. Estas estratégias aumentaram muito a qualidade dos componentes brasileiros e, em alguns casos, elevaram a eficiência produtiva. No entanto, em muitos casos foram introduzidas apenas superficialmente* (Posthuma, 1993, p.35).

Mais recentemente, os investimentos do setor se elevaram de uma média anual de US\$ 942 milhões no período de 1990 a 1996 a um montante de US\$ 1798 em 1997 (Sindipeças, 1998).

A intensidade do processo de modernização é heterogênea entre as empresas e está avançando no segmento mais dinâmico da indústria. Uma pesquisa do Sindipeças, realizada com uma amostra de 241 empresas associadas, revelou que o setor caminha em direção da adoção de métodos modernos de produção (Tabela 09). A pesquisa constatou,

por exemplo, que 91% das empresas estavam implantando elementos da ISO 9000 e 97% tinham conhecimento dessa norma; os índices de implantação e conhecimento de Kanban / JIT foram de 66% e 95%; com relação ao CEP, 78% estavam implantando e 90% tinham conhecimento.

**Tabela 09 - Censo de Qualidade e Produtividade da Indústria Brasileira de Autopeças, 1998 (241 Empresas)\***

<b>Técnica</b>	<b>% Grau de Conhecimento</b>	<b>% Grau de Implantação</b>
<b>ISO 9000</b>	97	91
<b>QS 9000</b>	84	71
<b>Qualificação de Fornecedores</b>	93	85
<b>Custos da Qualidade</b>	81	68
<b>Auto Avaliação de Qualidade Organizacional</b>	82	77
<b>FMEA – Análise de Modo de Falha e Efeito</b>	84	85
<b>CEP – Controle Estatístico de Processo</b>	90	78
<b>QFD – Desdobramento da Função Qualidade</b>	64	67
<b>Benchmarking</b>	61	84
<b>Metodologia de Análise e Solução de Problemas</b>	88	76
<b>Projetos de Experimentos – Taguchi</b>	64	51
<b>Kanban – Just In Time</b>	95	66
<b>Lay-out celular</b>	83	69
<b>TPM – Manutenção Produtiva Total</b>	76	54
<b>Engenharia e análise do valor</b>	70	48
<b>GDST – Dimensionamento Geométrico e Tolerância</b>	67	56
<b>PPAP – Processo de Aprovação de Peça de Produção</b>	92	86
<b>APQP – Planejamento Avançado da Qualidade do Produto</b>	84	75

\* 241 empresas associadas ao Sindipeças, divididas em quatro grupos:- 150 empresas com até 400 funcionários;  
- 47 empresas de 401 até 1000 funcionários; - 30 empresas com mais de 1000 funcionários; 14 empresas sem identificação de porte. Fonte: Sindipeças 1998, p. 21.

*“Em termos de relação montadora - fornecedor, o setor terminal está*

*desempenhando um papel importante na difusão de técnicas modernas pelo restante da cadeia produtiva... Elas estão monitorando os processos produtivos dos fornecedores e induzindo a criação de programas de qualidade total, celularização, JIT e Kanban entre os fornecedores.”* (Posthuma, 1993, p.47).

### **3.3.2. Recursos Humanos**

A adoção de novas formas de organização de manufatura depende, em grande parte, da participação dos empregados em todos os níveis da empresa. Como foi observado particularmente no caso do CEP - que foi adotado pela maioria dos fornecedores em função da exigência das montadoras - há necessidade de medir, fazer cálculos básicos e alimentar o resultado num formulário no posto de trabalho (Posthuma, 1993, p.47).

Devido ao alto índice de analfabetismo ou semi-analfabetismo, as empresas descobriram que para implantar o controle de qualidade deveriam investir primeiramente em educação básica para seus operários, para depois introduzir esta prática. Da mesma forma, nos outros programas como círculos de controle de qualidade, esquema de sugestões e autocontrole na estação de trabalho, o operário é obrigado a participar mais e tomar mais responsabilidades. No entanto, para que estas metas sejam cumpridas, é preciso oferecer-lhes treinamento consistente. Conforme diz a autora:

*“Em função do baixo nível de escolaridade e da precariedade do ensino público, algumas empresas tem tomado a responsabilidade da educação básica arcando com seu custo. A maioria dos cursos são oferecidos dentro da fábrica, usando profissionais próprios ou contratados através do SENAI”* (Posthuma, 1993, p.47).

A estrutura tradicional da maioria das empresas nacionais, onde vigora uma cultura “familiar”, aparece como forte obstáculo para a modernização da área de pessoal. As relações gerenciais/trabalhistas contribuem para o atraso das empresas brasileiras na medida que os empresários encaram o trabalho como um custo e não como um recurso de produção.



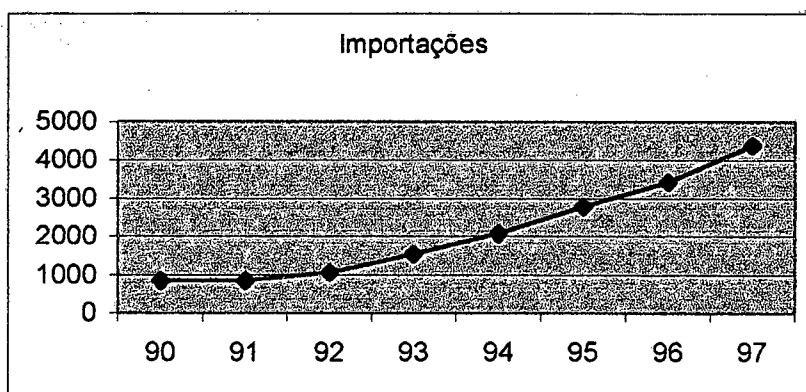
### 3.4. Mudanças Macroeconômicas e Pressões por Reestruturação

A abertura comercial nos anos 90, com acentuada redução tarifária para o setor de autopeças, aliada à tendência de apreciação cambial, implicaram pressões por reestruturação no setor... *“que transpareceram em queda brutal no número de empresas já nos primeiros anos da presente década.”* (Lins, 1997, p.05).

O acirramento da concorrência relacionada à crescente presença de produtos importados pressionou pela redução das margens praticadas sobre os custos, resultando na saída de firmas mais frágeis da indústria. Em outros casos, empresas que tinham nas autopeças uma pequena fração das suas atividades abandonaram o mercado, e observou-se também a realização de fusões e aquisições de grandes empresas comprando empresas menores.

O gráfico a seguir destaca o comportamento das importações nos anos 90.

**Figura 1 - Explosão das importações de autopeças (US\$ milhões)**



A evolução do comércio exterior de autopeças, nos anos 90, levou à deterioração do saldo exportador: as exportações cresceram 90,03%, e as importações, 424,97%, no período de 1990 a 1997.

O crescimento da utilização de peças e componentes importados, que em 1992 e 1993 deveu-se a maior intercâmbio, com a Argentina, continuou acelerando no período seguinte, quando passaram a crescer também as importações provenientes de

países como Itália, Alemanha e EUA, tradicionais exportadoras para o Brasil.

Reforçando o argumento do acirramento do quadro concorrencial, chama-se atenção na Tabela 10, para a inversão da balança comercial do setor: de positiva, em 1996, passou a ser negativa em 1997.

**Tabela 10 - Balança Comercial do Setor de Autopeças - 1990/1997(em US\$ milhões)**

Ano	Exportação direta + indireta	Importação	Saldo
1.990	2.127	837	1.290
1.991	2.048	844	1.204
1.992	2.312	1.060	1.252
1.993	2.665	1.549	1.116
1.994	2.985	2.073	912
1.995	3.262	2.789	473
1.996	3.510	3.423	87
1.997	4.042	4.394	- 352

Fonte Sindipeças, 1.998.

A implantação do regime automotivo, anunciado em junho de 1995, coroou a estratégia de out sourcing das montadoras, ampliando o diferencial tarifário entre bens finais e insumos da indústria automobilística.

O regime automotivo restabeleceu a proteção à produção local e impôs cotas de importação de veículos com redução tarifária (diferenciadas para produtores já instalados e novos). Isso garantiu a contenção do déficit comercial projetado para esse segmento. Durante o ano de 1995 a alíquota do imposto de importação de veículos saltou de 32% para 70%, seguida de uma redução para 2% das alíquotas de autopeças, bens de capital e matérias primas para a indústria automobilística, vinculada ao desempenho exportador das empresas \*... Dados do regime automotivo mostram que as montadoras foram responsáveis por 81,9% das compras externas de autopeças em 1996 - US\$ 2,8 bilhões, contra US\$ 509 milhões das próprias empresas de autopeças. Conforme diz o autor:

---

\*Medida Provisória nº1024, de 13/06/95 e Decreto nº1427, de 29/03/95.

*“Falta de economias de escalas, capital de giro caro, custos sistêmicos e dispêndios maciços em P&D que haveriam de ter, a fim de acompanhar o desenvolvimento tecnológico exigido pelas montadoras, eram (e são) os principais causadores de todo o reordenamento estrutural pelo qual atravessa o setor.”* (Lopes Filho, 1998).

Os anos de 1996 e 1997 confirmaram a tendência de que dificilmente as empresas nacionais conseguiriam competir em nível de igualdade com o mercado externo, dado o ambiente de globalização.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. COMPETITIVIDADE DE PMEs DE AUTOPEÇAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA**

No presente capítulo será demonstrado, no item 4.1, a caracterização das empresas que foram investigadas. Depois, pretende-se demonstrar indicações sobre a situação competitivas das PMEs, no item 4.2, para tanto será abordado, no item 4.2.1 a pressão dos produtos importados e, no 4.2.2 a situação das firmas frente à concorrência por empresas atuando no Brasil. No item 4.3, busca-se apresentar fatores da competitividade empresarial fatores “endógenos” da competitividade. Para isso, buscar-se-á dar ênfase nos aspectos relacionados à organização produtiva (4.3.1); tecnologia (4.3.2); iniciativas ligadas à qualidade e produtividade (4.3.3) e aos aspectos relacionados à gestão empresarial (4.3.4). Em seguida, no item 5, pretende-se demonstrar os fatores “exógenos” de competitividade; aspectos dos meios de inserção e a importância que possuem para a competitividade das firmas.

#### **4.1 Caracterização das Firms Estudadas**

Algumas características básicas das firmas que compõem o painel investigado são apresentadas na Tabela 11. O primeiro ponto a se observar é a heterogeneidade das empresas, tanto em termos de tamanhos das firmas, quanto no que se refere aos produtos fabricados. As empresas investigadas possuíam porte de micro ao porte de empresas médias, como predomínio de empresas pequenas \*, e linhas de produção diversas, tais como peças fabricadas para válvulas de serviço, conexão hidráulica, escapamentos para veículos, peças para motores, componentes diversos e ajustador automático de freios. Em termos de mercados, as empresas também possuíam diferenças.

Produzia - se diretamente para montadoras de veículos, para outras empresas de autopeças que forneciam para firmas terminais do complexo automotivo, para o mercado de reposição onde os produtos eram canalizados ao mercado final através de redes de distribuidores e direto ao consumidor.

A maioria das empresas iniciou suas atividades antes da década de 80 e duas após a década de 90, sendo que uma dessas já funcionava em outra cidade e foi solicitada para que viesse se instalar próximo de seu cliente. Esse fato indica que se está diante de um painel de empresas com razoável acúmulo de experiência, e que para estas, esse foi um fator fundamental para atravessar os momentos difíceis das últimas duas décadas.

**Tabela 11 – Caracterização do Painel de Empresas**

Empresa	Fundação	Faturamento US\$ mil (1998)	Pessoal Ocupado *	Principais linhas de produtos	Clientes
A	1993	4.500	110	Válvulas de serviço	Produtores de autopeças para montadoras
B	1974	1.400	44	Ajustador automático de freios	Distribuidores
C	1974	600	28	Conexão Hidráulica	Distribuidores
D	1991	3.000	85	Componentes diversos	Montadoras
E	1956	250	10	Escapamentos para veículos	Distribuidores, usuário final.
F	1968	Não declarado	140	Peças para motores	Montadoras

\* Pessoal ocupado na data da entrevista

Fonte: Pesquisa direta nas empresas

(\*) A classificação baseia-se no pessoal ocupado. Microempresas: até 19 empregados, empresas pequenas: entre 20 e 100 empregados; empresas médias: entre 101 e 500 empregados; empresas grandes acima de 500 empregados.

## **4.2. Situação Competitiva das PMEs**

A situação competitiva das firmas estudadas será analisada através da intensidade com que a abertura da economia brasileira aos produtos estrangeiros tem

afetado as empresas e da abordagem da questão referente à concorrência por outras empresas atuando em território brasileiro. No que diz respeito ao desempenho exportador, apenas uma empresa teve presença no mercado externo recentemente, as outras nunca haviam exportado.

### **4.2.1 Pressão dos Produtos Importados**

As empresas pesquisadas assumiram posturas diferentes diante do impacto da abertura comercial do Brasil, em termos da pressão exercida nos mercados internos pela presença de produtos importados (Tabela 12). Somente duas empresas afirmaram que a abertura comercial não as tem afetado e declararam não possuir desvantagens frente às importações; as mesmas justificaram que possuíam vantagens frente às importações através dos preços de seus produtos. Uma das empresas afirmou não saber se houvera pressão dos produtos importados e declarou que sua empresa possuía vantagens através do prazo, flexibilidade de sua produção e das entregas parceladas conforme a necessidade de seu cliente. A empresa C, declarou que a abertura comercial brasileira afetará ainda mais seu ramo devido a seus preços serem mais altos do que os produtos importados, e afirmou que suas vantagens frente às importações se referem à qualidade e ao atendimento. Das duas empresas que assumiram claramente que estão sofrendo a pressão dos produtos importados, uma atribuiu a desvantagem frente às importações à alta tecnologia usada no exterior, e afirmou que sua vantagem frente às importações era o preço; já a outra não quis declarar sua vantagem competitiva, mas indicou que sua desvantagem advém dos preços

altos dos seus produtos. O que se observa, é que embora algumas empresas já estejam sentindo o impacto que a abertura comercial trouxe ao país, metade das empresas entrevistadas afirmaram possuir preço competitivo. É interessante ressaltar que os custos de transporte e o prazo de entrega foram apontados como fatores decisivos para as empresas continuarem competitivas.

**Tabela 12 – Pressão da concorrência dos produtos importados**

Empresa	Impacto da abertura comercial brasileira	Desvantagens frente às importações (declaradas)	Vantagens frente às importações (Declaradas)
A	Não sabe	Não sabe	Prazo, entregas parceladas conforme a necessidade, flexibilidade
B	Não tem afetado	Nenhuma	Preço
C	Afetará	Preços altos dos produtos	Qualidade, atendimento
D	Tem afetado	Alta tecnologia	Preço
E	Não tem afetado	Nenhuma	Preços, custos dos fretes
F	Tem afetado	Preços altos dos produtos	Não declarado

Fonte: Pesquisa direta nas empresas

**4.2.2. Situação das PMEs frente à concorrência exercida por firmas atuando no Brasil**

As empresas estudadas ocupavam uma posição favorável no ranking de firmas presentes nos mercados em que atuavam (Tabela 13). Três empresas declararam-se líderes, duas informaram ocupar os primeiros lugares e uma denominou sua posição de intermediária. Das três empresas que ocupavam a posição de liderança, duas avaliaram que apesar de ter evoluído o número de concorrentes, houve simultaneamente um aumento no número de seus clientes, embora estas firmas afirmassem possuir como concorrentes empresas maiores e, por isto, serem prejudicadas pela menor escala. E a terceira, declarou não possuir concorrentes ao nível nacional; por este motivo julgava-se líder na produção de escapamentos para veículos fora de linha, sendo que seus maiores clientes eram distribuidoras. As empresas que se posicionavam entre os primeiros lugares, não possuíam mais que quatro concorrentes a nível nacional, as mesmas afirmaram não existir reflexos evidentes dessa concorrência. Apenas uma empresa se encontrava em posição intermediária; declarou que o número de seus concorrentes diminuía nos últimos anos e que embora tivessem como concorrente empresas maiores, conseguia manter custos competitivos e produção com qualidade, assegurando assim presença no mercado.

Tabela 13 – Concorrência de empresas atuando no Brasil

Empresa	Posição no ranking-linha mais importante	Evolução do nº de concorrentes (1990-1998)	Evolução do nº de clientes (1990-1998)	Concorrência de grandes empresas e seus efeitos (declarados)
A	Primeiros lugares	Permaneceu igual	Permaneceu igual	Não
B	Primeiros lugares	Permaneceu igual	Aumentou	Não
C	Líder	Aumentou ligeiramente	Aumentou	Sim, menor escala implica pagar mais caro os insumos
D	Líder	Aumentou significativamente	Aumentou	Sim, menor escala implica pagar mais caro os insumos
E	Líder	Permaneceu igual	Permaneceu igual	Não existe concorrente nacional
F	Intermediária	Diminuiu ligeiramente	Permaneceu igual	Sim, embora seja menor possui custos menores

Fonte: Pesquisa Direta nas Empresas

4.3. Fatores “Endógenos” de Competitividade

Em termos dinâmicos, portanto, “... a competitividade deve ser entendida como a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitem conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado”. (Coutinho e Ferraz, 1994 p.18). Conforme diz o autor:

“A competitividade empresarial é tradicionalmente aferida pelo desempenho no mercado e a eficiência técnica no plano produtivo”. (Lins 1997, p.9).

Neste contexto examinar-se-ão a seguir fatores da competitividade empresarial, dando-se ênfase aos aspectos relacionados à organização produtiva, à tecnologia e a capacitação tecnológica, às iniciativas em termos de qualidade e produtividade e à gestão empresarial, engajados nas iniciativas das empresas estudadas, no período recente.



### 4.3.1. Organização Produtiva

As empresas pesquisadas eram na maioria especializadas (as linhas de produtos principais representavam mais de 70% do faturamento) e possuíam escala média de produção similar e menor em relação às escalas médias nacional e internacional, respectivamente, nos mercados onde atuam (com exceção de uma empresa que também possuía escala de produção menor que a nacional) (Tabela 14). Duas empresas atuavam como subcontratadas de firmas localizadas em Curitiba. Uma delas, fabricante de componentes diversos, tinha 35% de sua produção associada a subcontratações por montadoras de veículos; a outra, que atua no mercado de reposição, possuía 10% de sua produção como subcontratada de empresas industriais. Ambas trabalhavam com produção sob encomenda, a primeira com 100% e a segunda com 90%.

Embora uma das empresas do painel tenha afirmado não atuar como subcontratada, a mesma revelou que sua produção sob encomenda é de 100% para fornecedores de montadoras de veículos. As outras empresas analisadas, na sua maioria, atuam com produção sob encomenda, aspecto importante de organização produtiva que merece destaque.

Todas as empresas atuavam como subcontratantes, desverticalizando assim sua produção. Isso ocorria geralmente na própria região, mas às vezes transbordava para outros estados (Santa Catarina). A porcentagem de subcontratação, entretanto, não excedia 18% do valor produzido, sendo que das sete empresas analisadas, em quatro delas não ultrapassavam os 8%. As atividades subcontratadas envolviam fabricação de componentes diversos tais como: serviços de tratamento térmico, fundição, zincagem, metalurgia e usinagem. Na maioria dos casos houve manifestação positiva em relação à qualidade de produção subcontratada.

**Tabela 14 – Aspectos da organização produtiva: escala de produção, relações de subcontractações e presença de produção sob encomenda**

Empresa	Escala de produção face à média nacional	Escala de produção face à média internacional	Atuação como subcontratada (localização dos subcontratantes)	Produção sob Encomenda	Atuação como subcontratante
A	Similar	Menor	Não	100%	Sim, representa 5% da produção (Curitiba e Santa Catarina)
B	Similar	Menor	Não	0%	Sim, representa 12% da produção (Ponta Grossa)
C	Similar	Menor	Não	10%	Sim, representa 3% da produção (Curitiba)
D	Menor	Menor	Sim, representa 35% da produção (Curitiba)	100%	Sim, representa 18% da produção (Curitiba, R.G.S e Santa Catarina)
E	-	Menor	Sim, representa 10% da produção (Curitiba)	90%	Sim, representa 3% da produção (Joinville)
F	Similar	Menor	Não declarado	Não declarado	Sim, representa 8% da produção (Curitiba)

Fonte: Pesquisa Direta nas Empresas

**4.3.2. Tecnologia e capacitação tecnológica**

As empresas apresentaram taxas de investimentos para o período 1990-98 variando de 7% a 81%, sendo essas taxas definidas pela razão entre o total de investimentos realizados no período e o faturamento de 1998 (Tabela 15). As firmas que apresentaram as maiores taxas de investimento (52% e 81%) eram as de menor faturamento entre as pesquisadas e seus objetivos de investimentos eram semelhantes nas demais firmas do painel investigado: declararam que os investimento envolviam modernização e ampliação das capacidades produtivas, melhoria de qualidade e da produtividade, diversificação das linhas de produtos e melhoramentos de gerenciamento.

Para as PMEs estudadas (exceto uma), os investimentos significaram incorporações de equipamentos programáveis. Tornos CNC (Comando Numérico Computadorizado) constituíam os equipamentos predominantes, mas havia empresas com outros tipos de maquinários modernos: prensas, frisoras, máquinas de solda, retificadores. No geral, as firmas declaravam tirar proveito das potencialidades dos seus equipamentos, mesmo que no início da aquisição do maquinário algumas dificuldades de manuseio tivessem sido encontradas. As conseqüências destes investimentos levaram a

uma reorganização dos postos de trabalho e presença de novas qualificações entre os trabalhadores, com um aumento da produtividade e melhoria na qualidade dos produtos.

Somente duas firmas não dispunham de departamento ou escritório de projetos. Entre as que possuíam, houve registro da utilização de profissionais voltados as atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), implicando com isto, a preocupação com a capacitação tecnológica.

Em relação às fontes de informações tecnológicas, observa-se que o desenvolvimento interno, através de esforços de engenharia, constituía traço forte na maioria das empresas, visando com isto aprimorar produtos e processos produtivos. Em quatro empresas, o desenvolvimento interno estava presente e em um caso estava relacionado à outra fonte de informação tecnológica através de vínculos com outras empresas. Nas duas empresas que não possuíam desenvolvimento interno, ambas utilizavam-se de fontes de informações através de vínculos com outras empresas, e uma delas declarou possuir vínculo com um instituto tecnológico.

Para a maioria das PMEs estudadas houve um aumento no número de pessoal ocupado entre 1990-98 (Tabela 16). O único caso de redução foi o da empresa que apresentava o menor nível de faturamento; essa firma foi também à única que não possuía técnicos nem engenheiros em sua empresa; as demais entrevistadas obtinham, em proporções que variam de 5,9% a 28%, estes tipos de profissionais. Houve casos em que o número destes profissionais mais que dobrou, (em uma empresa evoluiu de 2 no começo da década para 5, entre técnicos e engenheiros, e em outra empresa dobrou de 6 para 12), o que demonstra esforços dirigidos à capacitação das empresas. Um esforço tanto mais evidente levando em consideração que o pessoal trabalhando em projetos e em desenvolvimento de produtos, aumentou na maioria das empresas estudadas.

Tabela 15 – Investimentos e Tecnologia

Empresa	Taxa de investimento 1990-1998 *	Objetivos do investimento (declarados)	% de equipamento que necessita renovação (declarada)	Presença de equipamentos programáveis	Depto./Escritório de Pesquisa e Desenvolvimento	Fontes de informações tecnológicas
A	14%	Novos produtos, ampliação, produtividade, qualidade, gerenciamento	30%	Sim, Tornos CNC, Centro de usinagem	Sim	Internas
B	14%	Incorporação de produtos, ampliação, produtividade, qualidade, gerenciamento	50%	Sim, tornos CNC, frisadoras, retificadora	Sim	Internas
C	52%	Incorporação de produtos, ampliação, produtividade, qualidade, gerenciamento	40%	Sim, tornos CNC	Não	Internas vínculos com outras empresas
D	7%	Ampliação de produtividade, qualidade	30%	Sim, prensa, máquinas de solda	Sim	Vínculos com instituições tecnológicas e com outras empresas
E	81%	Incorporação de produtos, ampliação, produtividade, qualidade, gerenciamento	70%	Não	Não	Internas
F	Não declarado	Ampliação de produtividade, qualidade	50%	Sim, tornos CNC	Sim	Vínculos com outras empresas

(\*)A taxa de investimentos corresponde à razão entre os investimentos realizados no período de 1990/1998 e o faturamento de 1998.

Fonte: Pesquisa Direta nas Empresas

Tabela 16 – Pessoal Ocupado

Empresa	Evolução do pessoal 1990-98	% de técnicos e engenheiros	Evolução do nº de técnicos e engenheiros	Evolução do pessoal em projeto e desenvolvimento do produto 1990-98
A	Aumentou	11%	100%	Aumentou
B	Aumentou	18%	60%	Aumentou
C	Aumentou	28%	66%	Permaneceu Igual
D	Aumentou	5,9%	150%	Aumentou
E	Diminuiu	0%	0%	Permaneceu Igual
F	Permaneceu Igual	Não declarado	Não declarado	Não declarado

Fonte: Pesquisa Direta nas Empresas

4.3.3. Iniciativas ligadas à qualidade e produtividade

As PMEs investigadas (com exceção de uma) introduziram programas de qualidade e produtividade, com maior ou menor intensidade. Na maioria, isto ocorreu recentemente, nos anos 90 (Tabela 17), e teve como motivação básica às “exigências do

mercado”. Para algumas firmas isto significava uma imposição dos fabricantes de autopeças e das montadoras de veículos que eram clientes de algumas das empresas do painel, através de relações de subcontratação ou não. Para duas firmas que atuavam apenas no mercado de reposição, a motivação se deu através de conscientização da necessidade de introduzir modificações, no sentido de aumentar a competitividade. Uma dessas firmas declarou que a introdução dos programas Qualidade Total e 5S foram essenciais para a sua sobrevivência. De um modo geral, a introdução dessas modificações tinha a ver também com a própria difusão de novas práticas gerenciais. A implementação dos programas segundo as empresas já demonstrava resultados positivos, todas as empresas que os implantaram registraram aumento de produtividade.

As mudanças organizacionais implantadas assumiram intensidades diferentes. Observou-se intensa atividade em matéria de requerimento de novas qualificações, de reorganização de postos de trabalho, de mudanças nas formas de efetuar o controle de qualidade. Em duas empresas foi apontando a racionalização do pessoal. Das técnicas de organização de produção utilizadas, o controle estatístico de processos foi implantado em quatro empresas, a administração participava, em três, e o just-in-time, em uma. A alta intensidade no plano das modificações organizacionais tornou-se ainda mais evidente na atitude com relação às normas da ISO 9000: as firmas com mais avanços naquelas mudanças eram as que haviam implantado algumas das referidas normas.

**Tabela 17 – Iniciativas relacionadas à qualidade e produtividade**

Empresa	Programa de qualidade e produtividade	Intensidade de mudanças organizacionais recentes	Atitude face a ISO 9000
A	Sim, com início em 1997	Alta requerimento de novas qualificações, mudanças na forma de supervisão e nas formas de efetuar o controle de qualidade	Implantou
B	Sim, com início em 1995	Média reorganização dos postos de trabalho requerimento de novas qualificações, mudanças na forma de supervisão e nas formas de efetuar o controle de qualidade	Não implantou
C	Sim, com início em 1998	Média mudanças na forma de supervisão e nas formas de efetuar o controle de qualidade e racionalização do pessoal	Não implantou
D	Sim, com início em 1994	Alta reorganização dos postos de trabalho requerimento de novas qualificações, mudanças na forma de supervisão e racionalização do pessoal	Implantou
E	Não	Baixa	Não implantou
F	Sim, com início em 1992	Alta requerimento de novas qualificações, mudanças na forma de supervisão e do controle de qualidade e racionalização do pessoal	Implantou

Fonte: Pesquisa direta nas empresas

4.3.4. Aspectos da Gestão Empresarial

Em três empresas do painel, os sócios fundadores participavam da gestão das PMEs, juntamente com profissionais. Havia gerências mistas, casos em que as atividades distribuíam-se entre os sócios e profissionais contratados. As questões relacionadas a estimativas de vendas futuras, decisões de compras de insumos, entre outras questões de gestão empresarial, recaíam na maioria das vezes sobre próprios sócios (Tabela 18). As outras três firmas eram dirigidas por familiares, sendo que apenas uma delas possuía profissional contratado. Nas outras duas as atividades distribuíam-se entre familiares.

Tabela 18 – Aspectos da Gestão Empresarial

Empresa	Atribuições de gestão	Estimativas de vendas	Decisões sobre compras de insumos	Estimativas de custos
A	Sócios fundadores, com gerência mista	Sim, mensalmente por sócios e gerentes	Sócios gerentes	Não
B	Familiares, com gerência mista	Sim, semanalmente por familiares e gerentes	Gerentes	Sim, por gerentes
C	Familiares	Sim, bimestralmente por familiares	Familiares	Sim, por familiares
D	Sócios fundadores, com gerência	Sim, semestralmente por sócios e gerentes	Sócios gerentes	Não
E	Familiares	Não	Familiares	Não
F	Sócios fundadores, com gerência mista	Sim, mensalmente por sócios	Sócios	Não

Fonte: Pesquisa direta nas Empresas

4.4. Os meios de inserção: fatores “exógenos” de Competitividade

Conforme diz o autor:

*“Os aspectos do entorno das firmas com ênfase na ambiência industrial e institucional, integram, juntamente com as características dos mercados em que as PMEs operam, o rol dos fatores” exógenos “de competitividade. No que concerne os mercados, cabe assinalar que se trata no setor de autopeças, de mercados em geral dinâmicos”. (Lins, 1997, p.13).*

Quanto aos traços dos meios de inserção, e o modo como as empresas percebiam o significado das condições locais, há que se destacar o seguinte: (Tabela 19).

- Três PMEs localizaram-se em situação de proximidade com seus clientes; as mesmas afirmaram que isso tinha impacto positivo para sua competitividade. As demais informaram estar distantes de seus clientes; no entanto, declararam que se trata de um fator sem importância, os mesmos informaram que a maioria de seus clientes concentravam-se na região Sudeste do país.

- Com relação à presença de fornecedores nos espaços de proximidade das PMEs, das seis, cinco firmas não dispunham de fornecedores próximos, o que para elas, conforme declarado, constituía um fator negativo, devido a problemas associados a custo de transporte e, provavelmente, a uma maior dificuldade de interação; a firma que estava próxima de seu fornecedor declarou positiva tal proximidade.

- As PMEs do painel admitiram inserção caracterizada por elevado nível de cooperação entre empresas, as firmas avaliaram esta colaboração interempresarial positiva para sua competitividade.

- Os vínculos com instituições tiveram indicações diferenciadas para suas empresas. Em duas delas foi verificado índice baixo (em relação às outras empresas do painel), pois ambas possuíam vínculos com Sindimental e Sindipeças (que são sindicatos patronais) e uma dessas também tinha vínculo com a SEBRAE; nos dois casos foram apontados como positivo tais vínculos, e para essas empresas o fato de não possuírem vínculos com bancos e universidades foi destacado como negativo. As PMEs que assinalaram possuir vínculos com média intensidade foram as que tinham participação/cooperação com sindicatos (Sindimental e Sindipeças), universidade, escola técnica e uma delas possuía ainda a vantagem de obter vínculos com bancos, indicadores considerados por estas empresas positivos para a competitividade. A única empresa que considerou obter um nível alto de participação/cooperação com as instituições em nível local foi a maior empresa do painel. As participações com Associação Empresarial (Sindicatos), Bancos, SEBRAE, Universidade e Instituto Tecnológico foram destacadas como os fatores de destaque a nível competitivo.

- As relações de trabalho foram indicadas com boas para todas as empresas, esse fator é considerado muito importante para a competitividade das mesmas.

- Com relação às questões sobre a qualidade dos sistemas locais de treinamento da mão-de-obra para o setor metal-mecânico, a opinião foi unânime, todas as empresas investigadas apontaram eficiência nessa área.

Com relação à mão-de-obra local, houve afirmações de que, se ocorrer necessidade de contratar novos funcionários as PMEs terão dificuldades em encontrar pessoal qualificado. Este aspecto foi considerado negativo para a competitividade das firmas. As PMEs ainda afirmaram que seus funcionários são treinados internamente.

**Tabela 19 – Aspectos de meio de inserção e importância para competitividade da firma, conforme declarado pelas empresas**

Empresa	Proximidade dos clientes	Proximidade dos fornecedores	Nível de cooperação inter-empresarial	Vínculos institucionais	Participação em associações	Relações de trabalho	Qualidade do treinamento da mão-de-obra
A	Sim; positivo	Não; negativo	Alto; positivo	Baixos	Sim; positivo	Boas; positivo	Boas; positivo
B	Não; indiferente	Não; negativo	Alto; positivo	Médios	Sim; positivo	Boas; positivo	Boas; positivo
C	Sim; positivo	Não; negativo	Alto; positivo	Médios	Sim; positivo	Boas; positivo	Boas; positivo
D	Sim; positivo	Não; negativo	Alto; positivo	Médios	Sim; positivo	Boas; positivo	Boas; positivo
E	Não; indiferente	Sim; positivo	Alto; positivo	Baixos	Sim; positivo	Boas; positivo	Boas; positivo
F	Não; indiferente	Não; negativo	Alto; positivo	Altos	Sim; positivo	Boas; positivo	Boas; positivo

Fonte: Pesquisa direta nas Empresas



## **CAPÍTULO V**

### **5.1. Conclusão**

As transformações que ocorreram na indústria automobilística em nível mundial, impactaram diretamente o setor de auto peças. O Brasil, está inserido nesse contexto, cujo principal sintoma são as mudanças na relação entre montadoras e fornecedores. Cada vez mais as montadoras delegam a responsabilidade da produção. Trata-se da desverticalização, ou transferência de grande parte da montagem de veículos aos fabricantes de autopeças.

Com base no que foi analisado no presente trabalho, conclui-se que as PMEs estudadas se caracterizam como "sobreviventes" às crises e transformações que recentemente afetaram tanto a economia brasileira como a indústria automobilística. Cinco empresas encontravam-se, no momento da entrevista, em posição competitiva favorável. Cabe ressaltar que a empresa que se encontrava na pior posição competitiva era aquela que produzia escapamentos para veículos que saíram de linha. Embora a empresa não tenha concorrente nacional, seu principal mercado de atuação possui tendência de diminuir gradativamente. O número de funcionários já apresentou queda e não existem técnicos e engenheiros contratados dentro da empresa. Nenhuma atitude foi tomada em termos de implantação de programas de qualidade e produtividade. Embora apresentasse a maior taxa de investimento do painel de firmas, a empresa declarou que precisaria renovar 70% de seu maquinário para enfrentar as novas condições de mercado. No entanto, a empresa declarou que uma firma de maior porte do mesmo setor estava questionando a hipótese de entrar em um processo de fusão com esta empresa, o principal motivo apresentado pela firma foi a utilização do maquinário que a empresa adquiriu nos últimos anos. A empresa declarou que esta seria a melhor alternativa para conseguir enfrentar as novas condições do mercado.

Seguindo a mesma tendência de fusão com empresas maiores, outra empresa do painel que produzia catracas automáticas de freios e se encontrava em posição competitiva favorável, também estava disposta em entrar em processo de fusão com uma

firma de maior porte de autopeças. As negociações, segundo declarado pela empresa, trariam a oportunidade do produto expandir suas vendas internamente e principalmente fora do país. No futuro se ocorrer esta fusão o produto poderá ser vendido para as montadoras instaladas no Brasil.

As PMEs de autopeças estudadas, não participam do mercado exportador e não se utilizam das facilidades incrustadas na abertura comercial para a utilização de insumos importados. Do mesmo modo, eram inexistentes as iniciativas em termos de parcerias no exterior, inclusive no MERCOSUL.

As firmas do painel são bastante heterogêneas quanto aos fatores "endógenos" de competitividade, principalmente no que se refere às formas de gestão, aspectos centrais da organização produtiva aos investimentos com relação à tecnologia, as inovações organizacionais e as iniciativas ligadas à qualidade e produtividade. As PMEs que tinham como clientes produtores de autopeças da primeira camada e montadoras, eram as que mais participavam de relações de subcontratação ou produziam sob encomenda, eram as que tinham maior número de equipamentos programáveis e que haviam implantado normas da ISO 9000 em suas empresas. Isso não significa dizer que as outras que não vendiam para estes tipos de clientes não registravam avanços nestas áreas. Contudo, percebe-se que as empresas que tinham esta clientela correspondem às trajetórias mais densas no que concerne aos fatores "endógenos" de competitividade. Em princípio, são empresas que deverão encontrar dificuldades relativamente menores para manter sua posição no setor automobilístico. Inclusive, absorverão mais facilmente os estímulos - e reagirão a estes - relacionados às oportunidades que a região onde estão localizadas virá lhes oferecer.

No que diz respeito aos aspectos do meio de inserção, em geral, as firmas avaliaram positivamente a região em que se localizavam; os vínculos institucionais foram considerados de média intensidade pela maioria das empresas, no entanto, declararam nível de cooperação interempresarial, as relações de trabalho, a participação em associações, o nível de qualidade e treinamento de mão-de-obra como elevados e relevantes para a competitividade das empresas.

## **5.2. Recomendações**

Para estudos posteriores, recomenda-se coletar um número maior de empresas, de modo a possibilitar uma separação entre fornecedores de primeira camada e fornecedores para mercado de reposição. A partir desse tipo maior de amostra, será possível verificar as tendências quanto aos avanços tecnológicos e organizacionais que os clientes geram nas diferentes empresas do setor.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO JR. José Tavares de. Proteção à indústria automobilística na Europa e no Mercosul. **Revista de Economia Política**. Editora 34, v.18, n.4(72), out/dez. 1998. p.15 – 20.

BÊRNI, Duílio de Ávila. **Técnica de Pesquisas em Economia**: Transformando Curiosidade em Conhecimento. Florianópolis: Ganges 1.998.

COUTINHO, Luciano G. & FERRAZ, João C. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. 2º ed. São Paulo: Papirus, 1994, p.18

FAYET, Luiz Antônio. **Indústria Automotivas no Paraná**. Seminário da Copel. Curitiba, 1998, p15.

FERRO, José Roberto. **Estudo da competitividade da indústria brasileira: competitividade da indústria automobilística**. Campinas: IE/UNICAMP – IEI/UFRJ – FDC – FUNCEX. 1993.

**-Paraná Automotivo**: progressos em 1998. Curitiba: Sindimetal: SEBRAE/PR, 1998. 56p.

GUIMARÃES, Eduardo A. A indústria automotiva brasileira na década de 80. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, 19(2), ago. 1989, p. 347-378.

HOLLANDA FILHO, Sérgio B. de. A crise da indústria automobilística sob a perspectiva da evolução mundial do setor. **Estudos Econômicos**. São Paulo. V.23, n 1, jan/abr. 1993. p. 67 – 124.

LAPLANE, Mariano Francisco; SARTI Fernando. A reestruturação do setor automobilístico brasileiro nos anos 90. **Economia & Empresa**. São Paulo. V.2, n.4, out/dez. 1995. p. 32-59.

LINS, Hoyêdo Nunes. **Competitividade em PMEs de autopeças**: estudos de caso no sul do Brasil. Florianópolis: UFSC, Set. 1997.p.1-23.

LOPES FILHOS & ASSOCIADOS / Consultores de investimentos **Relatórios Setoriais**. Rio de Janeiro. Informe semanal: semana de 02 a 06 de fevereiro de 1998 – Anexo Especial junho de 1998 ([www.lopesfilho.com.br](http://www.lopesfilho.com.br))

POSTHUMA, Anne Caroline. **Estudo da competitividade da indústria brasileira: competitividade da indústria de autopeças**. Campinas: IE/UNICAMP – IEI/UFRJ – FDC – FUNCEX. 1993.

Sindipeças. **Desempenho do Setor de autopeças**, 1998.

WOMACK, Jones P., JONES, Daniel T., ROOS, Daniel. **A máquina que mudou o mundo**. Rio de Janeiro: Campus 1992.

## **ANEXO I**

### **NOME DAS EMPRESAS DE AUTOPEÇAS ENTREVISTADAS**

**METALFORMA METALÚRGICA LTDA.**

**METALÚRGICA SCHWARZ S / A .**

**LEMES E SANTOS LTDA.**

**REIKDAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ESCAPAMENTOS LTDA.**

**IBRATEC INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ARTE – FATOS TÉCNICOS LTDA.**

**COINPEL COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE PEÇAS LTDA.**

Na apresentação dos dados os nomes das empresas foram substituídas pelas seis primeiras letras do alfabeto, de modo a evitar identificação.

## **ANEXO II**

**QUESTIONÁRIO APLICADO NAS PMES DO SETOR DE AUTOPEÇAS DA REGIÃO DE CURITIBA**

QUESTINÁRIO PARA PMEs

1. INFORMAÇÃO SOBRE A EMPRESA (estrutura de desenvolvimento)

1.1 Razão social da empresa:

Nome:.....  
.....

Endereço:.....  
.....

Pessoa para contato:.....

CEP:..... Tel: ..... Fax: .....

1.2 Ano de fundação da empresa..... do estabelecimento.....

1.3 A empresa possui outros estabelecimentos? Explique:

Nome:	Localização	Atividade
Principal.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

1.4 Indique a faixa em que se situa a montante aproximado do seu faturamento anual (1998), em US\$ mil.

Menos de 250 ( )	de 2000 a 3500 ( )
de 250 a 500 ( )	de 3500 a 5000 ( )
de 500 a 700 ( )	de 5000 a 7000 ( )
de 700 a 1000 ( )	de 7000 a 10000 ( )
de 1000 a 1500 ( )	de 10000 a 15000 ( )
de 1500 a 2000 ( )	mais de 15000 ( )

1.5 Indique o destino de suas vendas em 1997 e 1998:

1997	Mercado Interno.....%	Externo.....%
1998	Mercado Interno.....%	Externo.....%

1.6 Quantos gerentes têm a empresa ( ). Especificar a função de cada um deles:.....

.....  
 .....  
 Em caso de não ter gerentes, informe sobre as diferenças área/setores; especifique-as:  
 .....  
 .....  
 .....

## II – GESTÃO e TOMADA DE DECISÕES

2.1 Quem participa das decisões relativas a: incorporação/interrupção de produtos, entrada em novos mercados, análise de incorporação de equipamentos/bens de capital:

sócios ( )                                  gerentes ( )                                  familiares ( )

2.2 A empresa realiza regularmente estimativas de vendas futuras?

Sim ( )                                  Não ( )

a) Sempre acontece o programado? Sim ( ) Não ( ). Em caso negativo, por quê?  
 .....  
 .....

b) Estas estimativas são usadas sistematicamente para programar necessidades de compra de insumos, etc

Sim ( )                                  Não ( ).

Qual o tempo de programação?  
 .....

2.3 Solicita sistematicamente orçamento a fornecedores alternativos para compra das matérias primas principais? Sim ( ) Não ( ). Quem solicita?  
 .....

2.4 Ou sua empresa mantém um sistema de fornecedores únicos (parceria) para cada insumo?

Sim ( )                                  Não ( )

- Sempre acontece o programado? Sim ( ) Não ( ). Em caso negativo, por quê?  
 .....  
 .....

## III – ATIVIDADES PRODUTIVAS.

3.1 Detalhe:

a) As principais linhas de produção industrial do estabelecimento, em ordem decrescente de



importância (cobrindo até 80% das vendas);

- b) Qual o ano de início de cada linha;
- c) Qual seria a “capacidade teórica”(8) sem efetuar novos investimentos?

LINHA	ANO INICIAL	MODELOS	ANO	% SOBRE TOTAL DE VENDAS
1.....	.....	.....	.....	(    )
		.....	.....	
		.....	.....	
2.....	.....	.....	.....	(    )
		.....	.....	
		.....	.....	
3.....	.....	.....	.....	(    )
		.....	.....	
		.....	.....	
4.....	.....	.....	.....	(    )
		.....	.....	
		.....	.....	
5.....	.....	.....	.....	(    )
		.....	.....	
		.....	.....	
6.....	.....	.....	.....	(    )
		.....	.....	
		.....	.....	
7.....	.....	.....	.....	(    )
		.....	.....	
		.....	.....	
8.....	.....	.....	.....	(    )
		.....	.....	
		.....	.....	

3.2 Mencione:

- a) o número de linhas de produção interrompidas desde 1990 e seus nomes;

.....

.....

- b) as principais razões de interrupção (ex: perda de rentabilidade, desatualização tecnológica, diminuição por fusão de produtos, das importações, etc).

.....  
.....  
3.3 Indique a participação relativas no seu faturamento atual das linhas e modelos incorporados pela firma após 1990.

- Número de linhas ( )
- Número de modelos ( )
- Participação de linhas e modelos pós - 90 ( %)

3.4 Após 1990 o ritmo de incorporações de novos produtos; aumentou ( ) diminuiu ( )

3.5 Para as principais linhas e modelos incorporados desde 1990, assinale as três razões principais que motivaram seu início:

- a) solicitação dos clientes; ( )
- b) incorporação prévia por firmas concorrentes ( )
- c) substituição de produtos anteriormente importados ( )
- d) novos desenvolvimentos próprios ( )
- e) cópia de produtos estrangeiros ( )
- f) novas licenças externas ( )

3.6 há incorporação nos novos produtos de alguma inovação importante. Explique:

.....  
.....  
.....  
.....

3.7 Como obtém informações sobre novos produtos?

- a) revista especializada ( )
- b) informação de clientes ( )
- c) participação em feiras ( )
- d) viagens ao exterior ( )
- e) contatos com fabricantes do exterior ( )
- f) outros (explique) ( )

.....  
.....

3.8 Assinale, para os modelos que foram incorporados desde 1990, o intervalo de tempo que pode existir entre o lançamento do mesmo e o início de sua produção por parte da firma.

- a respeito do lançamento internacional: ..... meses/ano

- a respeito do lançamento pelo competidor nacional: ..... meses/ano

3.9 A firma tem a representação de algum produto estrangeiro?

Sim ( ) Não ( )

Em caso afirmativo:

a) Desde quando?  
.....

b) Tal representação envolve algum tipo de assistência técnica e/ou acesso à informação de mercado?

Sim ( ) Não ( )

3.10 Utiliza patentes ou licenças contratadas? Sim ( ) Não ( )

Em caso afirmativo, especifique:

Quais	Ano
.....	.....
.....	.....
.....	.....

3.11 Assinale a escala de produção para as principais linhas de produtos e/ou modelos em relação à:

linha ou modelo	escala média	
	internacional	nacional
1 .....	.....	.....
2 .....	.....	.....
3 .....	.....	.....
4 .....	.....	.....

3.12 Considera que o nível de atividades durante os últimos cinco anos tendeu a: (estime as variações em porcentagem):

- aumentar significativamente ( )%
- aumentar ( )%
- diminuir ( )%
- diminuir significativamente ( )%
- não houve variação ( )%
- não existe nenhuma tendência clara ( )%
- não sabe ( )%

3.13 Sua empresa atua como subcontratada? Sim ( ) Não ( ).

Caso negativo, pule para a questão 3.18

3.14 Que porcentagem de sua produção é subcontratada por outras firmas? (indique a porcentagem com relação ao faturamento total)

1996 (     )%                      1997 (     )%                      1998 (     )%

3.15 Indique as modalidades sob quais sua empresa é subcontratada:

Temporária (     )                      Longa duração (     )

Detalhe.....  
.....  
.....

3.16 a Subcontratação tem necessitado adaptação tecnológica?

Sim (     )                      Não (     )

Detalhe.....  
.....  
.....

3.17 Indique a localização, tamanho e setor de atividade dos principais subcontratantes:

.....  
.....  
.....  
.....

3.18 A sua empresa atua como subcontratante? Sim (     ) Não (     )

Caso positivo:

a) Indique os processos de fabricação ou produtos que você subcontrata a terceiros (fundição, usinagem, ferramentaria)...

.....  
.....

b) Indique seu grau de satisfação em relação ao grau de qualidade da produção subcontratada.

Alta (     )                      Média (     )                      Baixa (     )

c) Indique as modalidades de subcontratação:

Temporária (     )                      Longa duração (     )

Detalhe.....  
.....

d) Indique, com relação aos seus principais subcontratados:

localização:.....

.....  
tamanho:.....

.....  
setor de atividade:.....

.....  
e) Indique a participação da produção subcontratada no valor da produção total (     %)

3.19 Quais são os obstáculos para uma maior verticalização?

.....  
.....

3.20 Indique a importância que tem no faturamento de sua empresa a produção sob encomenda.

1996 (     )%                      1997 (     )%                      1998 (     )%

3.21 Durante os últimos 5 anos, a produtividade física

aumentou significativamente (     )

aumentou ligeiramente (     )

caiu ligeiramente (     )

caiu significativamente (     )

não variou (     )

não sabe (     )

3.22 Efetua planejamento de produção? Sim (     ) Não (     ).

Comente sinteticamente.....

.....  
.....

Realiza algum tipo de controle sobre métodos de trabalho e tempos de operação?

Sim (     )                      Não (     )

3.23 Possui controle de estoque?                      Sim (     )                      Não (     )

3.24 Possui lay-out planejado?                      Sim (     )                      Não (     )

3.25 Utiliza informática na gestão de:

contabilidade (     )                      custos (     )                      outros.....

compras (     )                      estoque (     )                      nenhum (     )

vendas (     )

produção (     )

IV - INFORMAÇÃO SOBRE CLIENTES

4.1 Quais são os setores de atividade a que pertencem seus principais clientes, pôr ordem de importância:

1.....

2.....

3.....

4.....

4.2 No mercado interno, qual a modalidade predominante adotada para a comercialização dos seus produtos?

	Número de clientes	Participação nas Vendas
a) venda a distribuidores/atacadistas (*)	.....	.....
b) venda direta a empresas inds. (*)	.....	.....
c) venda ao usuário final (*)	.....	.....
d) outras (*)	.....	.....

Em caso de não existir "vendas e distribuidores" nem "vendas diretas a empresas industriais", passar para o capítulo V do questionário.

4.3 Seus principais clientes têm participação significativa no seu faturamento?

Sim ( ) Não ( )

Caso afirmativo, indique se ela é superior a:

	70%	50%	35%	25%
1 cliente	.....	.....	.....	.....
5 clientes	.....	.....	.....	.....
10 clientes	.....	.....	.....	.....

4.4 Tem observado mudanças significativas entre 1990/1998 nos seguintes itens?

Nº de Clientes: Aumentou ( ) Diminuiu ( ) Igual ( )

Localização geográfica de seus principais mercados: Sim ( ) Não ( )

Identifique brevemente essas mudanças:

- destinos anteriores.....

- destinos atuais.....

4.5 Existe algum sistema de coleta e estuda de informações precisas sobre as expectativas do cliente?

Sim ( ) Não ( )

4.6 Explique:

a) a forma pela qual os clientes intervêm no processo de introdução/adaptação dos produtos;

.....

.....  
b) se ocorrem reuniões periódicas: em que consistem e que importância isso tem para a sua competitividade.  
.....  
.....

4.7 Trabalha em conjunto com clientes para projetar produtos? Sim ( ) Não ( )

V INFORMAÇÕES SOBRE FORNECEDORES

5.1 Poderia detalhar, para suas principais matérias-primas, pôr ordem de importância:

	Matéria Prima	Principal Fornecedor - tipo (*)	Localização
1	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....

(\*) a) fabricante b)distribuidor (atacadista de insumos nacionais); c) distribuidor direto; d)importador; e)outros.

5.2 utiliza insumos importados? Sim ( ) Não ( ).

Quais?.....

a) Em caso afirmativo, estime a participação dos insumos importados sobre o total de insumos em:  
1990.....% e 1998.....%

b) Em caso afirmativo, indique sua importância pôr:

- vantagens de preços ( )
- melhor qualidade ( )
- inexistência de oferta local ( )
- sugestões dos principais clientes ( )

5.3 Seus principais fornecedores da atualidade são os mesmos de 1990?

Sim ( ) Não ( )

Em caso negativo, explique a razão da mudança .....  
.....

5.4 Pretende aumentar suas importações de insumos? Sim ( ) Não ( ).

a) Em caso afirmativo, isso possibilitará:

- aumentar a exportação ( )
- manter a participação no mercado interno ( )

- desenvolver novos produtos ( )
- maior qualidade ( )
- menos custos ( )

b) Em caso negativo, explique o porquê:.....

5.5 A maioria dos fornecedores entrega seus produtos acompanhados de certificação de inspeção, de análise ou garantia? Sim ( ) Não ( )

5.6 Realiza testes/ controles sobre os insumos recebidos? Sim ( ) Não ( ) /

a) em caso afirmativo, especificar:

**b) Sua empresa possui sistema para avaliar periodicamente seus fornecedores?**

Sim ( )                      Não ( )

**5.7 Sua empresa está investindo na capacitação de sua rede de fornecedores?**

Sim ( )                      Não ( )

Em caso afirmativo, exemplifique:

## VI - INFORMAÇÃO SOBRE COMPETIDORES

6.1 Em relação a seus principais competidores:

a) Indique o número de competidores nacionais para as linhas de produção mais importantes.

Número / Linhas	---1---	---2---	---3---	---4---
0	.....	.....	.....	.....
1 - 3	.....	.....	.....	.....
4 - 6	.....	.....	.....	.....
7 - 10	.....	.....	.....	.....
11 ou mais	.....	.....	.....	.....

b) Há competição com empresas maiores? Sim ( ) Não ( )

Em caso negativo, explique:

Em caso afirmativo, indique as principais atividades que são prejudicadas pela menor escala:

## Prejudicada

**Muito Prejudicada**



- Compras de insumos

( )

( )
- Produção

( )

( )
- Comercialização

( )

( )
- Investimentos em desenvolvimento

( )

( )
- Outros

( )

( )

Explique.....

.....

.....

c) Nos últimos quatro anos o número de competidores das principais linhas produtivas da firma:

- ( ) aumentou significativamente;
- ( ) aumentou ligeiramente;
- ( ) não se alterou;
- ( ) diminuiu ligeiramente;
- ( ) diminuiu significativamente.

6.2 indique a atuação da firma em seus principais mercados ( vendas, qualidade...)/

<i>Ranking (posicionamento global)</i>	<i>Linha1</i>	<i>Linha2</i>	<i>Linha3</i>	<i>Linha4</i>
Líder	.....	.....	.....	.....
Primeiros lugares	.....	.....	.....	.....
Posição intermediária	.....	.....	.....	.....
Posição pouco expressiva	.....	.....	.....	.....
Não sabe	( ).			

VII INVESTIMENTOS E TECNOLOGIA

7.1 Indique o montante aproximado dos investimentos realizados desde 1990 até hoje (em mil dólares):

- Nenhum

( )

Menos de 50

( )
- De 51 a 100

( )

de 101 a 200

( )
- De 201 a 300

( )

de 301 a 400

( )
- De 401 a 600

( )

de 601 a 800

( )
- De 801 a 1000

( )

de 1001 a 1500

( )
- De 1501 á 2500

( )

mais de 2500

( )

7.2 Assinale os objetivos principais de tais investimentos ( pode assinalar mais de uma resposta):

- a) incorporação de produtos para mercado pré-existente
- ( )
- b) incorporação de produtos para novos mercados
- ( )
- c) inovação de produtos para mercados pré-existentes
- ( )
- d) inovação de produtos para novos mercados
- ( )

- e) ampliação da capacidade de produção dos produtos pré-existentes ( )
- f) modernização e aumento da produtividade fabril ( )
- g) melhoramento da qualidade ( )
- h) integração de processos de fornecedores ( )
- i) complementação produtiva com outra firma ( )
- j) melhoramento de gerenciamento ( )
- k) outros ( )

7.3 Indique a orientação de mercado dos principais investimentos:

Interno ( )      Externo ( )

7.4 Detalhe a maquinaria e equipamentos produtivos mais importantes de sua fábrica, em especial aqueles que representam maior atualização tecnológica.

Marca e tipo	Ano de compra	Procedência	Valor aproximado (US\$)	Forma de financiamento (% de auto-financiamentos)
1.....	.....	.....	.....	.....
2.....	.....	.....	.....	.....
3.....	.....	.....	.....	.....
4.....	.....	.....	.....	.....
5.....	.....	.....	.....	.....

7.5 Assinale a participação do equipamento programável no total das máquinas - ferramentas utilizadas

1990.....%      1995.....%      1998.....%

Indique se o equipamento programável foi adquirido novo (      %) ou resultou de uma atualização de máquinas pré existentes (      %)

7.6 Que porcentagem do seu equipamento considera que deveria ser renovado para enfrentar as novas condições do mercado? (      %)

7.7 Qual o procedimento da firma para escolher um novo equipamento?

- ( ) proprietários definem com base na sua experiência prévia;
- ( ) os proprietários se reúnem informalmente com técnicos do estabelecimento para tomar decisões nesta matéria;
- ( ) os técnicos de produção definem com base nas necessidades da maior parte da planta;
- ( ) decidem com base na consulta dos fornecedores dos equipamentos;
- ( ) contratam-se serviços externos;
- ( ) intercâmbio de informação com clientes e/ou contratantes;
- ( ) outros.....

7.8 Indique quando foi feita a última ampliação da capacidade instalada de produção, e quais os seus principais objetivos:

.....

.....

7.9 Se não realizou investimentos em equipamentos no período assinalado, quais foram às causas para esta situação:

- ( ) problemas com financiamento;
  - ( ) incerteza com relação ao mercado em que atendeu;
  - ( ) dificuldades de acesso a outros mercados;
  - ( ) outras, especifique .....
- .....

7.10 Tem projetos de investimentos? Sim ( ) Não ( )

Em caso afirmativo, especifique:

a)(descrição do projeto, objetivos (\*).....

.....

.....

(\*) assinale alguns ou vários dos objetivos seguintes:

- incorporação de produtos para mercados atuais;
- incorporação de produtos para novos mercados;
- inovação de produtos para mercados atuais;
- inovação de produtos para novos mercados;
- aumento da capacidade de produção;
- inovação de processos;
- aumento de produtividade;
- complementação com produtiva com outra firma para realizar um projeto em conjunto.

7.11 Indique qual a orientação de mercado para o projeto de investimentos; interno ( ) externo ( )  
MERCOSUL ( )

7.12 Se os projetos se orientam para o mercado interno, assinale se tem a ver com:

- incidência do MERCOSUL	Sim ( )	Não ( )
- incidência da abertura	Sim ( )	Não ( )
- Outra causa.....		

.....

7.13 Para concretizar os projetos, tem solicitado apoio crédito?

Sim ( ) Não ( ) Especifique:.....  
.....  
.....

- Se sua resposta é sim e não consegue concretizar, especifique o porquê .....  
.....  
.....

7.14 A firma dispõe / dispunha de projetos e desenvolvimento de produtos? Sim ( ) Não ( ).

Desde quando?.....

7.15 Têm realizado algum registro de marcas ou patentes no INPI?

Sim ( ) Não ( ) Quando? .....

7.16 Quais são as fontes de informações tecnológicas mais utilizadas?

- ( ) desenvolvimento interno;
- ( ) vínculos com universidades / institutos tecnológicos;
- ( ) vínculos com outras empresas;
- ( ) licenciamento;
- ( ) outros.....  
.....  
.....

VIII GESTÃO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE

8.1 Sua empresa possui algum programa formal de Q&P? Sim ( ) Não ( )

8.2 Caso afirmativo:

- a) quando iniciou.....
- b) quais foram às motivações e em que consiste? .....  
.....

8.3 Caso negativo, quais foram os obstáculos para a implementação?

.....  
.....

8.4 Sua empresa utiliza indicadores de Q&P? Sim ( ) Não ( )

a) Tem registros da evolução da produtividade? Sim ( ) Não ( )

Desde quando?.....

Que tipo de medição efetua?.....

b) Utiliza indicadores para avaliar a eficiência da empresa, tais como: prazo médio de entrega, giro de estoques.....? Sim ( ) Não ( ).

Desde quando?.....

c) Utiliza indicadores de qualidade (refugo, retrabalho.....)? Sim ( ) Não ( )

Desde quando?.....

8.5 Possui procedimentos padronizados e escritos para o desenvolvimento das atividades produtivas?

Sim ( ) Não ( )

8.6 Os operários realizam e/ou supervisionam o controle de qualidade em alguma etapa intermediária do processo de produção? Sim ( ) Não ( )

Em caso afirmativo, que métodos e instrumentos utilizam?

.....  
.....

8.7 Assinale se ocorreram nos últimos anos algumas destas modificações no organização da produção:

- a) Reorganização dos postos de trabalhos ( )
- b) Requerimento de novas qualificações ( )
- c) Mudança na forma de supervisão ( )
- d) Mudança nas formas de efetuar o controle de qualidade ( )
- e) Racionalização do pessoal ( )
- f) Outras modificações ( ) Especifique.....

.....

8.8 Indique se, na área de produção, os operários:

- |  |         |         |
|--|---------|---------|
| - tem destinada uma tarefa específica    | Sim ( ) | Não ( ) |
| - são polivalentes sem posto fixo        | Sim ( ) | Não ( ) |
| - trabalham em equipe                    | Sim ( ) | Não ( ) |
| - têm rotação de postos dentro da equipe | Sim ( ) | Não ( ) |
| - formam círculos de qualidade           | Sim ( ) | Não ( ) |
| - fazem manutenção preventiva            | Sim ( ) | Não ( ) |

8.9 A empresa aplica algumas das seguintes técnicas de organização de produção?

	Sim	Não	Desde quando
a) Kanban, Just-in-time	.....	.....	.....
b) Controle estatístico de processos	.....	.....	.....
c) "Administração Participativa"	.....	.....	.....

8.10 A sua empresa possui ou está em processo de algumas das normas ISO 9000?

Sim ( ) Não ( )

Caso afirmativo: motivo e custo:.....

Caso negativo: motivo e obstáculo:.....

## IX – EXPORTACOES

9.1 Têm exportado desde 1990? Sim ( ) Não ( ). Em caso negativo passe para a questão 9.8

9.2 Indique o valor em US\$, de suas exportações do período de 1990/1998 e seus principais destinos.

Ano	mil US\$	principais destinos
1990	.....	.....
1995	.....	.....
1998	.....	.....

9.3 Os produtos exportados requerem adaptação em desenho e/ou processos para satisfazer os mercados externos?

Sim ( ) Não ( )

9.4 Qual a modalidade utilizada para exportar?

( ) direta, entre a firma e uma empresa importadora

( ) da firma para uma representação estrangeira

( ) através de empresas exportadoras fixadas no Brasil

( ) através de contratos com importadores

( ) “tradings”

( ) outros, detalhe.....

9.5 Se a firma tem representantes ou agentes de vendas no exterior, indique a cidade e país:

.....

.....

9.6 Mencione as Instituições quem tem contribuído nas atividades exportadoras (Bancos, SEBRAE, etc)

.....

.....

9.7 Mencione os instrumentos de promoção das exportações (de ordem fiscal, cambial e outros), que mais tem sido utilizados pela empresa nos últimos anos/

.....

.....

9.8 Indique os principais fatores por ordem de importância (no máximo três) que mais contribuíram na sua competitividade:

	No mercado Externo	No mercado Interno
- cumprimento do prazo de entrega;	( )	( )
- especificação técnica do produto;	( )	( )
- preços;	( )	( )
- adaptação às sugestões do cliente;	( )	( )
- qualidade dos produtos	( )	( )
- serviços técnicos pós-vendas;	( )	( )
- possibilidade de ofertar um amplo “mix”;	( )	( )
- condições de financiamento;	( )	( )
- condições de garantia;	( )	( )
- inexistência de concorrentes	( )	( )
- outros	( )	( )

9.9 Quais foram os principais obstáculos encontrados para concretizar / expandir suas vendas externas?

.....

.....

.....

X ABERTURA E INTEGRACAO REGIONAL

10.1 Assinale abaixo como o processo de abertura comercial influencia a situação de seus principais produtos no mercado interno?

Afetará ( ) Não afetará ( ), Não tem afetado ( ), Tem afetado ( ), Não Sabe ( )

No caso da resposta ser positiva, qual o ponto fraco da sua empresa?

- preços altos dos produtos ( )
- atraso na entrega ( )
- falta de sintonia com o mercado ( )
- fraco atendimento ( )
- falta de qualidade ( )
- falta de informações técnicos – gerenciais ( )
- não sabe ( )
- outros ( )

No caso da resposta ser negativa, destaque entre os fatores abaixo aqueles que sustentam tal resposta.

- preços das importações superiores ( ) diferencial .....%
- elevado custo de frete para importar ( )
- vantagens locais em requerimento de qualidade ( )
- vantagens locais em serviços pós-vendas ( )
- escalas mínimas de importações elevadas ( )
- especificações técnicas ( )
- preferências dos usuários ( )
- outros fatores ( )

Descreva com mais detalhes os fatores que o protegem da concorrência externa.

.....

.....

.....

10.2 Considera que a redução das tarifas de importação está contribuindo ( ) ou contribuirá ( ) para que os preços de seus principais insumos se aproximem dos preços internacionais e permitam a sua competitividade? Sim ( ) Não ( )

Explique.....

.....

.....

10.3 Abertura comercial tem induzido ( ) ou induzirá ( ) a redução dos preços de seus produtos?

Sim ( ) Não ( )

10.4 Tem conseguido definir estratégia de sua firma frente ao novo cenário, em particular frente ao MERCOSUL? Sim ( ) Não ( ) / Ainda não ( )

No caso da resposta ser positiva, em que consiste:.....

.....

.....



10.5 Qual a sua avaliação sobre as estratégias mencionadas a seguir, com a vista à abertura e à integração?

Obs: (não possível = NP; possível = P)

- a) Especializar-se em um ou alguns dos produtos onde dispõe ou pode adquirir vantagens competitivas:
- b) P ( ) NP ( )

Explique e detalhe.....

b) Ações de complementação produtiva com produtores locais para melhorar sua eficiência:

P ( ) NP ( )

Explique e detalhe.....

c) Alternativas de fusão

P ( ) NP ( )

Explique e detalhe.....

d) Parcerias com produtores do MERCOSUL. (Explique e detalhe)

.....

e) Parcerias com produtores internacionais (fora do MERCOSUL)

.....

f) Outros

.....

e) Observações:

.....

10.6 Houve alguma das seguintes ações no decorrer dos anos 1990/1998?

- contatos com produtores de outros países do MERCOSUL ( )
- contatos com outros países ( )
- tem procurado conhecer a situação (vantagens e desvantagens) a respeito do potencial competitivo dos vizinhos ( )
- contatos com produtores (associações empresariais) a fim de definir ações em comum ( )

- contatos para conseguir possíveis fornecedores no MERCOSUL ( )

Avaliações e observações .....  
.....  
.....

10.7 Em caso de não ter realizado nenhum dos contatos indicados na questão anterior, cite outras atividades realizadas pela firma com o objetivo de definir o curso de ação frente abertura e ao MERCOSUL.

.....  
.....  
.....

10.8 Que informações seriam necessárias para melhorar suas possibilidades de competir com produtores Argentinos ou de outros países?

.....  
.....

10.9 Quais as dificuldades encontradas para ter acesso às ditas informações?

.....  
.....

10.10 que apoio poderia representar, nesta área, uma assistência técnica oferecida por um organismo oficial ou outra entidade (esclareça os organismos que considera mais aptos a tarefa)?

.....  
.....

XI – PESSOAL OCUPADO

11.1 Número total do pessoal ocupado

Ano	permanentes	eventuais
1996	.....	.....
1997	.....	.....
1998	.....	.....

11.2 Mencione a principal região de origem de seus fornecedores

.....  
.....

11.3 Assinale se realizou cursos de capacitação para o pessoal da fábrica durante os últimos anos:

Sim ( )                      Não ( )  
Em caso positivo:              Periodicamente ( )              Eventualmente ( )

11.4 Sua firma dispõe de pessoa técnico / profissional?

1990

1998

Não ( )

Sim ( ) Indique no de: - engenheiros

( )

( )

- técnicos

( )

( )

11.5 Estime a porcentagem de trabalhadores qualificados:

- qualificados ( %)

- não qualificados ( %)

11.6 Na atualidade enfrenta falta de pessoal qualificado? Sim ( ) Não ( ). Prevê falta no futuro?

Sim ( )

Não ( ). Explique

.....

.....

11.7 Sua firma dispõe de pessoal técnico para projetar e desenvolver novos produtos?

Sim ( )

Não ( )

Em caso afirmativo:

a) Quantas pessoas?

1990 ( )

1998 ( )

b) comente brevemente em que consistem suas tarefas

.....

.....

XII – ENTORNO

12.1 Indique se estão próximos da sua localização e como isso influencia a competitividade se sua firma:

*Impacto s/ competitividade*

	Sim	Não	(municípios)	Pos.	Neg.	Indif.
1) principais clientes	.....	.....	.....	.....	.....	.....
			.....			
			.....\			
2) principais fornecedores de insumos	.....	.....	.....	.....	.....	.....
			.....			
			.....			
3) fornecedores de componentes e peças	.....	.....	.....	.....	.....	.....
			.....			
			.....			
4) fornecedores de maquinas e equipamentos	.....	.....	.....	.....	.....	.....
			.....			
			.....\			
5) serviços de manutenção de maquinas e equipamentos	.....	.....	.....	.....	.....	.....
			.....			
			.....\			

12.2 Existem trocas de informações e mecanismos de colaboração (reuniões periódicas para troca de informações sobre mercados, tecnologia, organização da produção, etc) entre firmas de sua região? Como isso influencia a sua competitividade?

	Colaboração			Impacto sobre competitividade		
	Sim	Não	Detalhe	Pos.	Neg.	Indif.
1) Clientes	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2) Fornecedores	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3) Firmas do mesmo ramo a nível local	.....	.....	.....	.....	.....	.....

12.3 Indique sua participação em ( e/ou se mantém relações de cooperação) instituições publicas e/ou privadas em nível local e a forma como isso influencia a sua competitividade:

	Participação/cooperação				Impacto sobre competitividade	
	Sim	Não	Nome	Pos.	Neg.	Indif.
1) Associação empresarial	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2) Outra associação empresarial	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3) Bancos	.....	.....	.....	.....	.....	.....

4) SEBRAE	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5) Universidade	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6) Escola técnica	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7) Instituto tecnológico	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8) Outro	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Detalhe as relações mais relevantes para a sua competitividade:

.....

.....

12.4 Se a firma exporta, indique quais são os serviços que contrata para efetuar as exportações, a localização dessas empresas de serviços e a forma como isso influencia a sua competitividade internacional:

	serviços p/ exportação		impacto sobre competitividade		
	Localização	Tipo de serviço	Pos.	Neg.	Indif.
1) Trading	.....	.....	.....	.....	.....
2) Agência de exportação	.....	.....	.....	.....	.....
3) Banco	.....	.....	.....	.....	.....
4) Consultoria	.....	.....	.....	.....	.....
5) Controle de qualidade	.....	.....	.....	.....	.....
6) Embalagem	.....	.....	.....	.....	.....
7) Transporte	.....	.....	.....	.....	.....
8) Escritórios (advogado, contador, etc.)	.....	.....	.....	.....	.....
9) Outros	.....	.....	.....	.....	.....

Detalhe os serviços locais que mais favoreceram a sua competitividade

.....